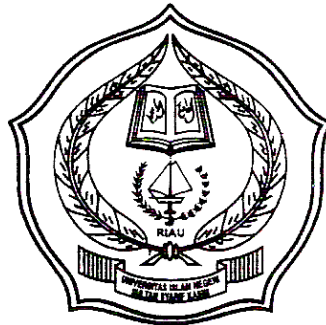


**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN STRATEGI  
PEMBELAJARAN INKUIRI PADA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 9  
PEKANBARU**



**Oleh**

**LIES ANDRIANI**

**NIM. 10615003538**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1431 H/2010 M**

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN STRATEGI  
PEMBELAJARAN INKUIRI PADA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 9  
PEKANBARU**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

**LIES ANDRIANI**

**NIM. 10615003538**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
1431 H/2010 M**

## ABSTRAK

**Lies Andriani, (2010) : Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Pekanbaru**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru melalui penerapan strategi pembelajaran inkuiri. Dalam penelitian ini rumusan masalahnya adalah ” Apakah dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru, khususnya pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar?”

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, yaitu berkolaborasi antara guru mata pelajaran matematika dengan peneliti. Siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru yang berjumlah 36 orang, dijadikan responden dalam penelitian ini.

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes. Peneliti memberikan tes di akhir pembelajaran. Setelah diperoleh data hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan tindakan, peneliti memberikan skor untuk setiap soal per indikator dari pemecahan masalah, kemudian menganalisis data. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif.

Analisis ketuntasan berdasarkan indikator pemecahan masalah sebelum tindakan, diperoleh hasilnya dengan rata-rata sebagai berikut: indikator 1 = 69,44%, indikator 2 = 68,52%, indikator 3 = 68,52%, indikator 4 = 70,37%, indikator 5 = 58,79%, indikator 6 = 54,63%, indikator 7 = 64,35%. Sedangkan setelah tindakan diperoleh hasil sebagai berikut: indikator 1 = 78,39%, indikator 2 = 75,46%, indikator 3 = 73,15%, indikator 4 = 85,17%, indikator 5 = 79,16%, indikator 6 = 70,37%, dan indikator 7 = 85,17%.

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis tindakan, diperoleh kesimpulan bahwa dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada aspek pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari analisis ketuntasan belajar siswa kelas VIII<sub>7</sub> setelah tindakan. Dari analisis ketuntasan secara individual dari 36 siswa, diperoleh 29 siswa tuntas dan 7 siswa yang belum tuntas, dengan rata-rata ketuntasan secara klasikal adalah 80,56%.

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGHARGAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Defenisi Istilah.....	10
C. Rumusan Masalah .....	10
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	11
<b>BAB II KAJIAN TEORI .....</b>	<b>12</b>
A. Kerangka Teoretis .....	12
B. Peneletian yang Relevan .....	21
C. Hipotesis Tindakan.....	22
D. Indikator Keberhasilan .....	22
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Subjek dan Objek Penelitian .....	25
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	25
C. Rancangan Penelitian .....	26
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	32
E. Observasi dan Refleksi.....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
A. Deksripsi Lokasi Penelitian.....	39
B. Penyajian Hasil Penelitian .....	45
C. Pembahasan .....	88

<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>91</b>
A. Kesimpulan .....	91
B. Saran .....	92
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>93</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan bagian yang terpenting dalam kehidupan manusia. Dalam situasi masyarakat yang selalu berubah, idealnya pendidikan tidak hanya berorientasi pada masa lalu dan masa kini, tetapi sudah seharusnya merupakan proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Menurut Buchori sebagaimana yang dikutip oleh Trianto bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk suatu profesi atau jabatan, tetapi untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>1</sup>

Proses pendidikan sesungguhnya tidak akan lepas dari proses belajar dan mengajar. Hal ini dikarenakan proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan. Banyak pendapat para ahli dalam memberikan pengertian belajar dan mengajar. Salah satu pengertian belajar, yakni Thursan Hakim sebagaimana dikutip oleh Pupuh Faturrohman dan Sobry Sutikno menyatakan:

Belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuannya.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007, h. 1.

<sup>2</sup> Pupuh Faturrohman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*, PT Refika Aditama, Bandung, 2007, h. 6.

Sedangkan pengertian mengajar menurut Nasution yang dikutip B. Suryosubroto, yaitu mengajar merupakan suatu aktifitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan peserta didik sehingga terjadi proses belajar mengajar.<sup>3</sup>

Salah satu aplikasi dari proses belajar mengajar yakni proses belajar mengajar yang dilaksanakan di sekolah. Sekolah merupakan tempat bagi peserta didik dalam memperoleh pendidikan. Setiap kegiatan belajar mengajar selalu melibatkan dua pelaku aktif, yakni guru dan siswa. Guru sebagai pendidik merupakan pencipta kondisi belajar siswa yang didesain secara sengaja, sistematis, dan berkesinambungan. Sedangkan siswa sebagai subjek pembelajaran merupakan pihak yang menikmati kondisi belajar yang diciptakan oleh guru. Namun, pola pendidikan sekolah belakang ini lebih mengarah pada proses pembelajaran, dimana guru diharapkan tidak lagi memberikan pengetahuan sebanyak-banyaknya kepada siswa. Akan tetapi guru merangsang, memfasilitator, dan mengupayakan agar terjadi proses pembelajaran pada siswa tersebut.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa baik dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas adalah pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan untuk bekerja sama secara efektif. Sikap dan cara berfikir seperti ini dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran matematika karena

---

<sup>3</sup> B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta, 2002, h. 18.

matematika mempunyai struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antara konsepnya sehingga memungkinkan siapapun yang mempelajarinya terampil berfikir rasional.<sup>4</sup>

Secara detail, dalam Permendiknas nomor 22 tahun 2006 yang dikutip Risnawati, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.<sup>5</sup>

Selain itu, Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) menyatakan bahwa kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dalam pembelajaran matematika adalah mencakup: (a) pemahaman konsep, (b) prosedur, (c) penalaran dan komunikasi, (d) pemecahan masalah, dan (e) menghargai kegunaan matematika. Akan tetapi, aspek yang dinilai pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama (SMP) hanya mencakup tiga aspek, yaitu: (1) pemahaman konsep, (2) penalaran dan komunikasi, dan

---

<sup>4</sup> [Http://educare.e\\_fkipunla.net/jurnal pendidikan dan budaya.mht](http://educare.e_fkipunla.net/jurnal_pendidikan_dan_budaya.mht). Diakses: 13 September 2009.

<sup>5</sup> Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Press, Pekanbaru, 2008, h.12.



(3) pemecahan masalah.<sup>6</sup> Mengingat semua itu, maka peran guru sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran matematika. Guru sebagai pendidik seharusnya berusaha agar kecakapan matematika dapat dimiliki oleh siswa. Namun, pada kenyataannya di lapangan terdapat masalah dalam pembelajaran matematika, yakni yang dialami oleh siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Pekanbaru. Salah satu permasalahan yang dialami oleh siswa tersebut adalah kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII SMP Negeri 9 Pekanbaru, dapat disimpulkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) secara individu di SMP Negeri 9 Pekanbaru adalah 70%, sedangkan KKM secara klasikal adalah 75%.<sup>7</sup> KKM ini juga merupakan tingkat ketuntasan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Akan tetapi, kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika masih tergolong rendah. Hal ini didasarkan pada nilai ujian siswa, terutama pada aspek pemecahan masalah matematika masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70%. Selain itu, berdasarkan hasil observasi peneliti terhadap hasil belajar siswa, terutama pada aspek pemecahan masalah matematika, terlihat gejala-gejala sebagai berikut:

---

<sup>6</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas, Jakarta, 2006, h. 59.

<sup>7</sup> Suzani, S. Pd., *Wawancara*, Jumat / 8 Mei 2009 (09.00-10.30 WIB).

1. Sekitar 40% siswa yang hasil belajarnya masih di bawah KKM, terutama pada aspek pemecahan masalah matematika
2. Sebagian besar siswa kurang mampu memahami masalah matematika
3. Sebagian besar siswa kurang mampu manafsirkan dan membuat model matematika dari soal berbentuk pemecahan masalah matematika
4. Sekitar 45% siswa tidak bisa menyelesaikan soal ulangan, terutama soal berbentuk pemecahan masalah matematika sehingga sebagian besar siswa belum mencapai KKM.

Berangkat dari gejala tersebut, guru tidak hanya berdiam diri saja sehingga tidak mencari solusinya. Beberapa usaha yang telah dilakukan oleh guru matematika SMP Negeri 9 Pekanbaru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, salah satu di antaranya mengadakan diskusi kelompok. Namun, usaha guru mengadakan diskusi kelompok dapat dikatakan kurang berhasil dikarenakan siswa belum dibiasakan untuk mengemukakan ide selama diskusi berlangsung, sehingga hanya sebagian siswa yang aktif dalam memberikan ide atau gagasannya. Demikian juga usaha guru yang lain, yaitu usaha guru memberikan tambahan latihan juga belum menunjukkan hasil yang maksimal karena hanya sebagian siswa yang mampu mengerjakan latihan yang diberikan. Selain itu, usaha memberikan ulangan perbaikan kepada siswa. Akan tetapi, hal ini belum mampu menjawab ketuntasan yang dipersyaratkan.

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, muncul permasalahan baru, yaitu bagaimana guru dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan strategi yang tepat. Untuk itu, hendaknya ada suatu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Dalam proses pembelajaran, guru dituntut menerapkan strategi pembelajaran agar tujuan pembelajaran matematika tersebut tercapai. Hal ini diperkuat dari pengertian strategi pembelajaran tersebut, yakni menurut pendapat Ahmad Sabri bahwa strategi pembelajaran adalah daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai dan berhasil guna.<sup>8</sup>

Sesuai dengan amanat Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), bahwa guru sebagai agen pembelajaran harus mampu menyajikan pembelajaran yang kontekstual dengan melibatkan siswa secara langsung dan peran serta peserta didik secara aktif (*student centered*). Hal ini sesuai dengan prinsip kegiatan belajar mengajar dalam KTSP, yaitu kegiatan yang berpusat pada siswa.<sup>9</sup> Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang dipilih hendaknya mampu menjawab tuntutan kurikulum tersebut. Strategi pembelajaran tersebut

---

<sup>8</sup> Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*, Quantum Teaching, Jakarta, 2007, h. 1.

<sup>9</sup> Masnur Muslich, *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 48.

adalah strategi yang berdasarkan pada teori konstruktivisme. Salah satu strategi pembelajaran berdasarkan teori konstruktivisme adalah strategi pembelajaran inkuiri. Oleh karena itu, peneliti ingin mencoba menerapkan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Pembelajaran inkuiri merupakan salah satu pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme dan berpusat pada siswa (*student centered*). Trianto menyatakan bahwa dalam teori konstruktivisme siswa harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek informasi baru dengan aturan-aturan lama dan merevisinya apabila aturan-aturan itu tidak lagi sesuai.<sup>10</sup> Oleh karena itu, siswa harus aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat C. Asri Budiningsih bahwa peserta didik harus aktif melakukan kegiatan, aktif berfikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari.<sup>11</sup>

Pendapat Nurhadi yang dikutip oleh Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni menyatakan bahwa dalam proses belajar di kelas, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide.<sup>12</sup> Menurut Burghardt yang dikutip oleh Muhibbin Syah menyatakan bahwa suatu kebiasaan itu timbul karena proses penyusutan kecendrungan respons dengan menggunakan stimulasi yang berulang-ulang. Selain itu, dalam proses belajar, pembiasaan juga meliputi pengurangan

---

<sup>10</sup> Trianto, *op .cit.*, h. 13.

<sup>11</sup> C. Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta, 2008, h. 58.

<sup>12</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Ar-Ruz Media, Jogjakarta, 2007, h. 116.

perilaku yang tidak diperlukan. Karena proses penyusutan/pengurangan inilah, muncul suatu pola bertingkah laku baru yang relatif menetap dan otomatis.<sup>13</sup> Djaali juga menyatakan dari berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar mempunyai korelasi yang positif dengan kebiasaan belajar.<sup>14</sup> Jadi, karena pemecahan masalah merupakan proses belajar dan kemampuan siswa memecahkan masalah menjadi hasil belajar tersebut, maka dapat dikatakan dengan adanya pembiasaan tersebut, pada akhirnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah semakin meningkat.

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan percaya diri. Suchman sebagaimana yang dikutip oleh Made Wena menyatakan bahwa kesadaran siswa terhadap proses inkuiri dapat ditingkatkan sehingga mereka diajarkan prosedur pemecahan masalah secara ilmiah.<sup>15</sup>

Pada pembelajaran inkuiri, pertama kali siswa dihadapkan pada permasalahan atau pertanyaan yang kemudian siswa akan merumuskan hipotesis dari permasalahan tersebut. Kemudian siswa mengumpulkan data dan menganalisis data untuk ditarik sebuah kesimpulan atau pemecahan dari permasalahan tersebut. Made Wena menyatakan bahwa berdasarkan hasil penelitian tentang pembelajaran inkuiri yang telah banyak dilakukan di

---

<sup>13</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003, h.121.

<sup>14</sup> Djaali, *Psikologi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 127.

<sup>15</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 76.

Indonesia menunjukkan model inkuiri secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan sekaligus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.<sup>16</sup>

Berdasarkan paparan tersebut, maka secara teoretik dapat dikatakan bahwa pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Pekanbaru. Oleh karena itu, peneliti berasumsi bahwa strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Berdasarkan asumsi tersebut, peneliti tertarik mengadakan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 9 Pekanbaru”**, khususnya pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.

---

<sup>16</sup> *Ibid.*, h. 81.

## B. Defenisi Istilah

1. Strategi pembelajaran adalah daya upaya guru dalam menciptakan suatu sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar mengajar agar tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai dan berhasil guna.<sup>17</sup>
2. Strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.<sup>18</sup>
3. Kemampuan adalah kekuatan untuk melakukan sesuatu.<sup>19</sup>
4. Pemecahan masalah adalah kompetensi strategik yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah.<sup>20</sup>

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut: “Apakah dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru, khususnya pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar?”

---

<sup>17</sup> Ahmad Sabri, *loc .cit.*

<sup>18</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Kencana, Jakarta, 2008, h. 196.

<sup>19</sup> Emilia Setyoningtyas, *Kamus Trendy Bahasa Indonesia*, Apollo, Surabaya, 2004, h. 296.

<sup>20</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas, Jakarta, 2006, h. 59.

## **D. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru melalui penerapan strategi pembelajaran inkuiri.

### **2. Manfaat Penelitian**

Adapun beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam rangka perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan
- b. Bagi guru, sebagai informasi bagi guru dan juga sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran di SMP Negeri 9 Pekanbaru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika
- c. Bagi siswa, sebagai masukan bagi siswa SMP Negeri 9 Pekanbaru dalam rangka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika
- d. Bagi peneliti, sebagai sumbangan pada dunia pendidikan dan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA RIAU
- e. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan untuk dijadikan penelitian yang relevan.



## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Kerangka Teoretis**

##### **1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Masalah merupakan suatu pertanyaan yang harus dijawab. Namun, tidak semua pertanyaan merupakan suatu masalah. Herman Hudojo menyatakan bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu masalah apabila pertanyaan tersebut menantang untuk dijawab yang jawabannya tidak dapat dilakukan secara rutin saja.<sup>1</sup> Dalam kamus Bahasa Indonesia dinyatakan bahwa masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian.<sup>2</sup> Akan tetapi, masalah dalam matematika tersebut merupakan suatu persoalan yang siswa sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau algoritma yang rutin.

Pemecahan masalah dalam matematika adalah proses menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam suatu buku teks, teka-teki non rutin, dan situasi-situasi dalam kehidupan dunia nyata.<sup>3</sup> Masalah-masalah yang dipecahkan meliputi semua topik dalam matematika baik dalam bidang geometri, pengukuran, aljabar, bilangan (aritmatika), maupun statistika. Di samping itu siswa juga perlu berlatih memecahkan masalah-masalah yang mengaitkan matematika dengan sains.

---

<sup>1</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, Malang, 1990, h. 167.

<sup>2</sup> Emilia Setyoningtyas, *Kamus Trendy Bahasa Indonesia*, Apollo, Surabaya, 2004, h. 298.

<sup>3</sup> Kadir, dkk., *Algoritma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, IAIN Indonesia Social Equity Project (IISEP), Jakarta, 2006, h. 82.

Pemecahan masalah merupakan hasil yang dinilai dalam pembelajaran matematika. Dalam model penilaian kelas di Sekolah Menengah Pertama, pemecahan masalah merupakan aspek yang dinilai dalam proses pembelajaran matematika, di samping aspek pemahaman konsep, penalaran serta komunikasi matematika. Pemecahan masalah merupakan kompetensi dasar yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model matematika untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan kamus lengkap bahasa Indonesia, kata “kemampuan” berarti kekuatan untuk melakukan sesuatu.<sup>4</sup> Jadi, kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kekuatan siswa untuk memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan, dan menyelesaikan model matematika untuk menyelesaikan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimaksudkan adalah kecakapan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang berbentuk soal cerita, yang membutuhkan langkah penyelesaian terperinci secara satu persatu (diketahui, ditanya, dijawab), sehingga diperoleh penyelesaiannya.

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditekankan pada berfikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi matematika. Noraini Idris menyatakan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah memberikan kebaikan sebagai berikut:<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Emilia Setyoningtyas, *op. cit.*, h. 296.

<sup>5</sup> Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematika*, Utusan Publications & Distributors SDN BHD, Kuala Lumpur, 2005, h. 148.

- a. Membolehkan seseorang individu untuk berfikir secara rasional dan analitis.
- b. Membantu seseorang individu membuat keputusan karena pengetahuan dalam matematika memberikan kesempatan dalam mengumpulkan, menganalisis, dan membuat kesimpulan.

Alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah tes yang berbentuk uraian (*essay examination*). Secara umum tes uraian merupakan pertanyaan yang menuntut siswa menjawabnya dalam bentuk penguraian, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasanya sendiri. Dengan tes uraian siswa dibiasakan dengan kemampuan pemecahan masalah, mencoba merumuskan hipotesis, menyusun dan mengekspresikan gagasannya, dan menarik kesimpulan dari suatu masalah.<sup>6</sup>

Penilaian dalam pemecahan masalah ini mengikuti indikator dari pemecahan masalah. Penilaian dapat dilakukan melalui teknik penskoran. Skoring bisa digunakan dalam berbagai bentuk, misalnya 1-4, 1-10, bahkan bisa sampai 1-100.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2004, h. 35-36.

<sup>7</sup> *Ibid.*, h. 41.

## 2. Strategi Pembelajaran Inkuiri

Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang tumbuh dari teori belajar konstruktivisme yang dikembangkan oleh Piaget. Menurut Piaget, pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa.<sup>8</sup> Jadi jelas bahwa pembelajaran inkuiri menganut teori belajar konstruktivisme.

Strategi pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses belajar berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Roestiyah N.K menyatakan bahwa dalam proses belajar siswa memerlukan waktu untuk menggunakan daya otaknya untuk berfikir dan memperoleh pengertian tentang konsep, prinsip, dan teknik menyelidiki suatu masalah.<sup>9</sup> Ada beberapa hal yang menjadi ciri utama strategi pembelajaran inkuiri, yaitu:

- a. Strategi inkuiri menekankan kepada aktifitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan.
- b. Seluruh aktifitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sikap percaya diri.
- c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis, kritis, atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Kencana, Jakarta, 2008, h. 196.

<sup>9</sup> Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2008, h. 77.

<sup>10</sup> Wina Sanjaya, *op. cit.*, h. 196-197.

Selain ciri utama di atas, pembelajaran inkuiri mempunyai beberapa prinsip. Menurut Wina Sanjaya, adapun prinsip-prinsip strategi pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Berorientasi pada pengembangan intelektual
- b. Prinsip interaksi
- c. Prinsip bertanya
- d. Prinsip belajar untuk berfikir
- e. Prinsip keterbukaan <sup>11</sup>

Dari ciri-ciri dan prinsip di atas terlihat bahwa strategi pembelajaran inkuiri merupakan suatu pembelajaran yang mana siswa secara aktif dan percaya diri menemukan jawaban sendiri dari suatu permasalahan dengan adanya interaksi antara guru dan sesama siswa. Selain itu, Trianto menyatakan bahwa kondisi umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan inkuiri adalah:

- a. Aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi
- b. Inkuiri berfokus pada hipotesis
- c. Penggunaan fakta evidensi (informasi, fakta).<sup>12</sup>

Dari syarat timbulnya kegiatan inkuiri di atas dapat disimpulkan bahwa siswa berdiskusi dalam melakukan kegiatan inkuiri. Kerja sama guru dengan siswa, siswa dengan siswa diperlukan dalam kegiatan inkuiri.

---

<sup>11</sup> *Ibid.*, h. 199-200.

<sup>12</sup> Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007, h. 135.

Trianto juga menyatakan bahwa dua atau lebih siswa yang bekerja sama dalam berfikir dan bertanya akan lebih baik hasilnya jika dibandingkan bila siswa bekerja sendiri.<sup>13</sup>

Adapun langkah-langkah strategi pembelajaran inkuiri secara teoretis adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Mengajukan hipotesis
- d. Mengumpulkan data
- e. Menguji hipotesis
- f. Merumuskan kesimpulan.<sup>14</sup>

Langkah orientasi adalah langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang responsif. Pada langkah ini, guru mengondisikan agar siswa siap melaksanakan proses pembelajaran dan merangsang serta mengajak siswa untuk berfikir memecahkan masalah. Hal yang dapat dilakukan dalam langkah orientasi adalah menjelaskan topik, tujuan, langkah-langkah pembelajaran inkuiri, dan pentingnya topik serta kegiatan pembelajaran. Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang menantang siswa untuk berfikir memecahkan masalah.

---

<sup>13</sup> *Ibid.*, h. 140.

<sup>14</sup> Wina Sanjaya, *op. cit.*, h. 201.

Setelah itu, siswa merumuskan hipotesis atau jawaban sementara dari suatu permasalahan yang sedang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Untuk menguji hipotesis, siswa mengumpulkan data. Mengumpulkan data merupakan aktivitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis.

Langkah menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Kemudian langkah terakhir dalam pembelajaran inkuiri adalah merumuskan kesimpulan. Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Pembelajaran inkuiri juga memiliki beberapa keunggulan dan kelemahan. Menurut Roestiyah N.K, adapun kelebihan dari teknik pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Dapat membentuk dan mengembangkan “self-concept” pada diri siswa, sehingga dapat mengerti tentang konsep dasar atau ide-ide lebih baik.
- b. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- c. Mendorong siswa untuk berfikir dan bekerja atas inisiatif sendiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka.
- d. Mendorong siswa untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
- e. Memberikan kepuasan yang bersifat intrinsik.
- f. Situasi proses belajar lebih merangsang.
- g. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu.
- h. Memberikan kebebasan siswa untuk belajar sendiri.
- i. Dapat menghindari siswa dari cara-cara belajar yang tradisional.
- j. Dapat memberikan waktu pada siswa secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> Roestiyah N.K., *op. cit.*, h. 76-77.

Sedangkan kelemahan dari pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Jika SPI digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
- b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dengan kebiasaan siswa dalam belajar.
- c. Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikan dengan waktu yang telah ditentukan.
- d. Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran, maka SPI akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.<sup>16</sup>

### **3. Hubungan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**

Pembelajaran inkuiri menganut teori belajar konstruktivisme. Dalam teori konstruktivisme, pengetahuan itu akan bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa. Selain itu, teori konstruktivisme menyatakan bahwa siswa dibiasakan memecahkan masalah. Hal ini dipertegas oleh pendapat Nurhadi yang dikutip oleh Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni bahwa dalam proses belajar di kelas, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya, dan bergelut dengan ide-ide.<sup>17</sup>

Menurut Burghardt yang dikutip oleh Muhibbin Syah menyatakan bahwa suatu kebiasaan itu timbul karena proses penyusutan kecendrungan respons dengan menggunakan stimulasi yang berulang-ulang. Selain itu, dalam proses belajar, pembiasaan juga meliputi pengurangan perilaku

---

<sup>16</sup> Wina Sanjaya *op. cit.*, h. 208-209.

<sup>17</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Ar-Ruz Media, Jogjakarta, 2007, h. 116.



yang tidak diperlukan. Karena proses penyusutan/pengurangan inilah, muncul suatu pola bertingkah laku baru yang relatif menetap dan otomatis.<sup>18</sup> Djaali juga menyatakan dari berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar mempunyai korelasi yang positif dengan kebiasaan belajar.<sup>19</sup> Jadi, karena pemecahan masalah merupakan proses belajar dan kemampuan siswa memecahkan masalah menjadi hasil belajar tersebut, maka dapat dikatakan dengan adanya pembiasaan tersebut, pada akhirnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah semakin meningkat.

Selain itu, pembelajaran inkuiri lebih menekankan pada proses berfikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Menurut Downey yang dikutip oleh Trianto bahwa inti dari berfikir yang baik adalah kemampuan untuk memecahkan masalah.<sup>20</sup>

Berdasarkan pernyataan di atas diharapkan siswa akan mampu memecahkan masalah dan akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal yang menarik dari pembelajaran inkuiri ini adalah selain meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, pembelajaran inkuiri dapat menjadikan pengetahuan yang diperoleh dalam pembelajaran menjadi lebih bermakna.

---

<sup>18</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003, h. 121.

<sup>19</sup> Djaali, *Psikologi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008, h. 127.

<sup>20</sup> Trianto, *op. cit.*, h. 134.

## B. Penelitian yang Relevan

Pemecahan masalah merupakan aspek yang dinilai dalam pembelajaran. Pemecahan masalah menjadi hasil dari pembelajaran yang harus dimiliki oleh peserta didik, khususnya siswa SMP. Penelitian dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri telah menunjukkan bahwa strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Sri Widayati dengan judul Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II MTS Hidayatul Mubtadi'ah menunjukkan bahwa strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.<sup>21</sup>

Penelitian lain menunjukkan bahwa Strategi Pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Menurut Joice dan Well, penerapan model inkuiri Biologi pada sekolah menengah, khususnya kelas 8 dan kelas 11 di Amerika Serikat telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Sri Widayati, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II MTS Hidayatul Mubtadi'ah*, Skripsi, UIN SUSKA RIAU, Pekanbaru, 2007.

<sup>22</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 71.

### C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika strategi pembelajaran inkuiri diterapkan maka kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru, khususnya pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar meningkat.

### D. Indikator Keberhasilan

Badan Standar Nasional Pendidikan Nasional menyatakan bahwa indikator yang menunjukkan pemecahan masalah matematika, yakni sebagai berikut:

1. Menunjukkan pemahaman masalah (0%-30%)
2. Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah (0%-10%)
3. Menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk (0%-10%)
4. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat
5. Mengembangkan strategi pemecahan masalah (0%-10%)
6. Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah (0%-20%)
7. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin (0%-10%)<sup>23</sup>

Untuk menetapkan kriteria ketuntasan tiap indikator, maka rentang persentase ketuntasan setiap indikator adalah 0%-100%. Dalam penelitian ini, siklus dihentikan jika rata-rata persentase pencapaian setiap indikator  $\geq 70\%$ . Penetapan persentase setiap indikator ditetapkan berdasarkan hasil diskusi peneliti bersama guru mata pelajaran matematika. Hal ini dilakukan karena belum adanya ketetapan terhadap ketercapaian setiap indikator. Oleh karena

---

<sup>23</sup> Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas, Jakarta, 2006, h. 59-60.

itu, sudut pandang peneliti dalam menetapkan persentase setiap indikator adalah berdasarkan tingkat kesukaran dari masing-masing indikator tersebut.

Dalam penilaian peneliti beserta guru menetapkan penskoran setiap indikator pemecahan masalah seperti tabel berikut ini:

**TABEL II.1**  
**PENSKORAN INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

Penskoran Indikator Pemecahan Masalah Matematika	
Indikator 1 (0%-30%)	0 = Tidak ada/salah sepenuhnya dalam memahami masalah
	10 = Salah dalam memahami bagian utama dari suatu masalah
	20 = Salah dalam memahami bagian kecil dari suatu masalah
	30 = Memahami masalah sepenuhnya
Indikator 2, 3, 4, 5 dan 7 (0%-10%)	0 = Tidak ada /salah dari hasil pengerjaan
	5 = Hampir 50% sempurna dari hasil pengerjaan
	10 = Lengkap dan sempurna dari hasil pengerjaan
Indikator 6 (0%-20%)	0 = Tidak ada/salah dari hasil pengerjaan
	10 = Hampir 50% sempurna dari hasil pengerjaan
	20 = Lengkap dan sempurna dari hasil pengerjaan

Selain rata-rata persentase ketercapaian setiap indikator, yang menjadi indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah ketuntasan hasil tes secara individual maupun secara klasikal, dengan rumus sebagai berikut:

1. Ketuntasan Individual dengan Rumus

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan: S = Persentase ketuntasan individual

R = Skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

2. Ketuntasan Belajar Klasikal dengan Rumus

$$PK = \frac{JT}{JS} \times 100\%$$

Keterangan: PK = Persentase ketuntasan klasikal

JT = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah seluruh siswa

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru tahun ajaran 2009/2010 yang terdiri dari 36 orang, yaitu laki-laki sebanyak 13 orang dan perempuan sebanyak 23 orang. Sedangkan yang menjadi objek dari penelitian ini adalah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan strategi pembelajaran inkuiri, khususnya pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.

##### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

1.

###### **1. Waktu Penelitian**

<b>No</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu Pelaksanaan</b>
1	Pengajuan sinopsis	27 Mei 2009
2	Penulisan proposal	9 Juni 2009
3	Seminar proposal	4 Januari 2010
4	Penelitian	19 Januari s/d 4 Februari 2010
5	Penulisan skripsi	4 Februari s/d selesai

2.

**2. Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah di kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru Kelurahan Tangkerang Timur Kecamatan Tenayan Raya. Alasan menetapkan lokasi ini karena setelah peneliti melakukan studi pendahuluan ternyata, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas ini masih tergolong rendah.

**C. Rancangan Penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Carr dan Kemmis sebagaimana yang dikutip Igak Wardhani dkk, mendefenisikan PTK sebagai berikut : penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri untuk meningkatkan atau memperbaiki kualitas pembelajaran.<sup>1</sup>

Ada empat tahap pelaksanaan PTK, yaitu: perencanaan, implementasi tindakan, observasi dan refleksi .<sup>2</sup> Perencanaan adalah rencana tindakan yang secara kritis untuk meningkatkan apa yang telah terjadi, yang disusun berdasarkan hasil pengamatan awal yang reflektif. Implementasi tindakan merupakan tindakan perencanaan yang telah dibuat sebelumnya, dimana pelaksana PTK adalah guru kelas yang berkolaborasi dengan pihak lain (peneliti). Observasi berarti pengamatan dengan tujuan untuk memperoleh data yang valid serta menjawab permasalahan sesuai dengan rumusan masalah

---

<sup>1</sup> Igak Wardhani dkk, *Penelitian Tindakan Kelas*, UT, Jakarta, 2007, h. 1.3-1.4.

<sup>2</sup> *Ibid.*, h. 2.4.

yang telah ditentukan. Sedangkan refleksi merupakan suatu kegiatan untuk melihat sejauh mana keberhasilan dari perencanaan telah berjalan.<sup>3</sup>

Dalam pembelajaran, peneliti akan melakukan beberapa kali siklus dan beberapa kali pertemuan. Setiap siklus akan dilihat hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Untuk melihat lebih jelas hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, peneliti menggunakan siklus dengan beberapa pertemuan. Siklus akan dihentikan jika skor pencapaian dari setiap indikator  $\geq 70\%$  dan ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada aspek pemecahan masalah secara klasikal mencapai  $\geq 75\%$ .

### **1. Pembelajaran Sebelum Tindakan**

Pembelajaran sebelum tindakan dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar dengan topik Luas Permukaan Kubus. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran langsung yang disertai metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

Pembelajaran sebelum tindakan mengikuti langkah-langkah kegiatan yang terdapat di dalam RPP (lampiran B). Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari. Selanjutnya guru menjelaskan materi pembelajaran

---

<sup>3</sup> Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, Rajawali Grafindo Persada, Jakarta, 2008, h. 71-75.



dengan disertai contoh soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari. Setelah itu, guru memberikan latihan kepada masing-masing siswa dengan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

Pada kegiatan akhir, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan kemudian memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi di rumah. 15 menit sebelum habis jam pelajaran, guru memberikan *quiz* kepada siswa untuk melihat hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## **2. Siklus I**

Pembelajaran pada siklus I ini dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2 x 40 menit) yaitu pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar dengan topik Luas Permukaan Balok. Proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri yang dimodifikasi. Salah satu kelemahan strategi pembelajaran inkuiri adalah jika strategi ini digunakan sebagai strategi pembelajaran, maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa. Selain itu, salah satu syarat timbulnya kegiatan inkuiri adalah aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi. Kerja sama guru dengan siswa, siswa dengan siswa diperlukan dalam kegiatan inkuiri. Trianto menyatakan bahwa dua atau lebih siswa

yang bekerja sama dalam berfikir dan bertanya akan lebih baik hasilnya jika dibandingkan bila siswa bekerja sendiri.<sup>4</sup>

Berdasarkan paparan di atas, untuk meminimalisir kelemahan dan memenuhi syarat timbulnya kegiatan inkuiri, maka langkah-langkah pembelajaran inkuiri dapat dimodifikasi dengan tujuan agar siswa terarah dalam belajar. Oleh karena itu, dalam pembelajaran, siswa dikelompokkan untuk berdiskusi. Pengelompokan siswa dilakukan guru berdasarkan tingkat kemampuan akademik siswa dalam pembelajaran sehari-hari di kelas. Secara garis besar langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan setelah pembelajaran inkuiri dimodifikasi, yakni sebagai berikut:

- a. Guru melakukan orientasi dalam pembelajaran
- b. Guru membentuk kelompok siswa yaitu 6 orang dalam 1 kelompok
- c. Guru memberikan pertanyaan atau permasalahan yang sama kepada masing-masing kelompok
- d. Melalui bimbingan guru, siswa merumuskan masalah
- e. Melalui bimbingan guru, siswa merumuskan jawaban sementara (hipotesis) terhadap masalah yang telah dirumuskan
- f. Melalui bimbingan guru, siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan
- g. Melalui bimbingan guru, siswa menguji hipotesis berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan

---

<sup>4</sup> Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007, h. 135.

- h. Melalui bimbingan guru, siswa merumuskan kesimpulan
- i. Masing-masing kelompok mempresentasikan kesimpulan di depan kelas
- j. Guru memberikan *quiz*.

Dalam pembelajaran siklus I, tahap-tahap yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Dalam pembelajaran siklus I, peneliti akan melakukan beberapa kegiatan pembelajaran, yaitu pada tahap persiapan, kegiatan awal, kegiatan inti, dan penutup sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang terdapat di dalam RPP- 1 (lampiran C<sub>1</sub>)

b. Implementasi

Pada pertemuan I siklus I, kegiatan pembelajaran membahas tentang Luas Permukaan Balok yang berpedoman pada RPP-1 dan LKS-1 (lampiran C<sub>1</sub> dan D<sub>1</sub>). Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari. Setelah itu, guru menjelaskan proses pelaksanaan pembelajaran inkuiri dan membentuk kelompok siswa serta menjelaskan kegiatan yang dilakukan siswa secara berkelompok. Selanjutnya, guru memberikan LKS-1 yang berisi beberapa masalah. Dari masalah-masalah tersebut, melalui bimbingan guru, siswa merumuskan masalah, merumuskan

jawaban sementara, mengumpulkan data yang diperlukan, menguji jawaban sementara, dan merumuskan kesimpulan. Setelah itu, setiap kelompok mempresentasikan kesimpulan di depan kelas dan selanjutnya guru memberikan *quiz*. Kemudian, pada akhir pembelajaran, siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran.

c. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Dalam penelitian ini, yang menjadi observer adalah peneliti. Observasi dilakukan berdasarkan lembar pengamatan.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan yang terjadi dalam proses pembelajaran pada siklus I. Observer dan guru menganalisa kembali pelaksanaan atau implementasi rencana pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus I. Berdasarkan hasil analisa tersebut, guru dapat merefleksi, apakah pada pelaksanaan pembelajaran terdapat kekurangan yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa belum mencapai standar ketuntasan. Apabila terdapat kekurangan, maka akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya.

**3. Siklus II, III dan seterusnya**

Pada prinsipnya, pelaksanaan pembelajaran siklus II, III dan seterusnya, sama seperti yang dilakukan pada siklus I. Materi pembelajaran yang diajarkan merupakan kelanjutan dari materi

sebelumnya. Selain itu, pada siklus II terdapat perbaikan-perbaikan terhadap pembelajaran yang berlangsung pada pertemuan sebelumnya. Jika pada siklus II sudah terjadi peningkatan hasil, yaitu telah mencapai ketuntasan klasikal dan ketuntasan setiap indikator pemecahan masalah matematika, maka siklus dihentikan. Namun, jika pada siklus II belum terjadi peningkatan sebagaimana yang diharapkan, maka pembelajaran akan dilanjutkan pada siklus III dan seterusnya.

#### **D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data**

##### **1. Jenis Pengumpulan Data**

###### **a. Instrumen Pembelajaran**

###### **1) Silabus**

Penelitian ini akan menggunakan silabus sebagai dasar dalam membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Silabus memuat mata pelajaran, materi pembelajaran, satuan pendidikan, kelas/semester, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan kegiatan pembelajaran secara umum. (lampiran A).

###### **2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Pada penelitian ini rencana pelaksanaan pembelajarann disusun sebanyak tiga kali untuk tiga kali siklus atau untuk tiga kali pertemuan. Masing-masing RPP memuat mata pelajaran, materi pembelajaran, satuan pendidikan, kelas/semester, alokasi waktu,

standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, dan kegiatan pembelajaran. (lampiran C<sub>1</sub> sampai C<sub>3</sub>).

3) Lembar Kerja Siswa (LKS)

LKS yang akan digunakan memuat kegiatan-kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses inkuiri atau menemukan kesimpulan dari permasalahan yang diberikan oleh guru dan contoh permasalahan lain yang sesuai dengan materi pembelajaran. (lampiran D<sub>1</sub> sampai D<sub>3</sub>).

**b. Instrumen Pengumpulan Data**

1) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana SMP Negeri 9 Pekanbaru tahun ajaran 2009/2010.

2) Lembar Observasi

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan observasi terhadap aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dengan mengisi lembar observasi yang sudah disediakan. Lembar observasi ini berbentuk format isian untuk mengetahui implementasi dari kegiatan atau tindakan yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran.

### 3) Tes Tertulis yang Berbentuk Tes Uraian

Dalam mengumpulkan data tentang hasil kemampuan pemecahan masalah matematika untuk pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar, maka peneliti membuat quiz (lampiran F<sub>1</sub> sampai F<sub>3</sub>) dan jawabannya (lampiran H<sub>1</sub> sampai H<sub>3</sub>).

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Teknik Dokumenter, digunakan untuk mengumpulkan data yang bertujuan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di sekolah.
- b. Teknik Observasi, digunakan untuk mengamati aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan.
- c. Teknik pengukuran, dalam penelitian ini yang akan diukur adalah hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum. Teknik pengukuran dilakukan dengan pemberian tes uraian (*essay*).

Untuk memperoleh tes yang baik maka diadakan uji coba soal tes terhadap siswa. Uji coba soal tes pada penelitian ini berupa soal *essay*, uji coba tes yang akan dilakukan terdiri dari:

### 1) Validitas Tes

Dalam penelitian ini validitas tes yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*). Suatu tes dikatakan *content validity* jika isi tes itu

sesuai dengan isi kurikulum yang sudah diajarkan.<sup>5</sup> Hal ini bertujuan agar tes tersebut dapat mencerminkan indikator pembelajaran pada masing-masing materi pembelajaran.

## 2) Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N(S_{Mak} - S_{Min})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

$\sum A$  = Jumlah Skor Kelompok Atas

$\sum B$  = Jumlah Skor Kelompok Bawah

$N$  = Jumlah Siswa Pada Kelompok Atas dan Bawah

$S_{Mak}$  = Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

$S_{Min}$  = Skor terendah yang dapat diperoleh untuk menjawab satu soal<sup>6</sup>

**TABEL III.1**  
**PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL**

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

<sup>5</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2006, h. 138.

<sup>6</sup> Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2006, h. 40.



### 3) Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{\sum A + \sum B - N(S_{Min})}{N(S_{Mak} - S_{Min})}, \text{ dengan TK = Tingkat Kesukaran}$$

**TABEL III.2**  
**PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL**

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

### 4) Reliabilitas Tes

Reliabilitas tes atau tingkat kepercayaan tes, agar bisa dijadikan sebagai instrumen pengumpul data dapat ditentukan melalui rumus Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas

$S_1$  = Standar deviasi butir ke 1

$S_t$  = Standar deviasi skor total<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009, h. 109.

**TABEL III.3**  
**PROPORSI RELIABILITAS TES**

Reliabilitas Tes	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

Soal-soal yang telah diuji cobakan tersebut digunakan sebagai instrument penelitian. Ada dua data hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang akan diambil dalam penelitian ini, yaitu skor tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran inkuiri.

1. Skor tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum tindakan

Data ini diperoleh dari tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.

2. Skor tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematika sesudah tindakan

Data ini diperoleh dari tes hasil kemampuan pemecahan masalah matematika sesudah mengikuti pembelajaran dengan strategi pembelajaran inkuiri.

## **E. Observasi dan Refleksi**

### **1. Observasi**

Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh data yang valid. Selain itu, observasi juga bertujuan untuk menjawab permasalahan sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditentukan. Kegiatan observasi dilakukan melalui lembar observasi untuk melihat aktifitas guru dan lembar observasi untuk melihat aktifitas siswa yang telah disiapkan sebelumnya. Observasi dilakukan untuk mencocokkan kegiatan guru dan siswa dengan perencanaan yang telah dibuat sesuai dengan strategi pembelajaran inkuiri.

### **2. Refleksi**

Refleksi merupakan sebuah kegiatan untuk melihat sejauh mana keberhasilan dari perencanaan yang telah dilakukan. Pada intinya, refleksi ini bertujuan untuk mengambil keputusan apakah akan diadakan siklus selanjutnya atau tidak. Selain itu, refleksi merupakan suatu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Observer dan guru menganalisa kembali pelaksanaan atau implementasi rencana pelaksanaan tindakan yang telah dilaksanakan setelah diadakannya observasi. Berdasarkan hasil analisa tersebut, guru dapat merefleksi, apakah pelaksanaan pembelajaran sudah sesuai dan apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa telah meningkat melalui strategi pembelajaran inkuiri. Hal ini yang akan menjadi acuan untuk melangkah ke siklus berikutnya.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskriptif Lokasi Penelitian Secara Umum**

##### **1. Sejarah Sekolah SMP Negeri 9 Pekanbaru**

SMP Negeri 9 Pekanbaru didirikan pada tahun 1980 dan baru mulai beroperasi dalam proses pembelajaran pada tahun 1982. Pada awalnya sekolah ini berbentuk sekolah teknik (ST) yang berlokasi di jalan Patimura dengan kepala sekolah pertama bernama H. Mansyur Rivai. BA. Berdasarkan keputusan dinas pendidikan, pada tahun 1982 sekolah ini berubah nama menjadi SMP Negeri 10 Pekanbaru. Hal ini juga disebabkan, pada saat itu tidak diberlakukan lagi sekolah kejuruan untuk tingkat menengah pertama.

Sekolah ini berlokasi baru di jalan H. Munandar dengan kepala sekolah pertama yang tetap, yaitu Bapak H. Mansyur Rivai. BA. Tanah dan bangunan gedung merupakan milik sah dari SMP Negeri 9 Pekanbaru. Adapun luas tanah yang dimiliki sekolah ini adalah 16.345 m<sup>2</sup> dengan luas bangunan untuk tahun pertama adalah 3.409,18 m<sup>2</sup>. Kondisi fisik bangunan pada saat itu cukup bagus dan sebagian besar bangunan permanen. Ruangan untuk belajar siswa juga cukup memadai untuk menampung seluruh siswa pada saat itu.

Beberapa tahun kemudian, sekolah ini berubah nama menjadi SLTP Negeri 9 kemudian berubah lagi menjadi SMP Negeri 9 sampai saat sekarang. Perubahan nama sekolah mengikuti keputusan dari dinas

pendidikan. Akan tetapi, perubahan nama sekolah ini tidak mempengaruhi semangat sekolah untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas fasilitas sekolah. Bangunan sekolah sekarang semakin diperbesar lagi menjadi 5.639 m<sup>2</sup> dengan jumlah ruang belajar 27 kelas. Hal ini berkat kerja keras semua kepala sekolah yang pernah menjabat sampai dengan kepala sekolah sekarang, yaitu Bapak H. Naharuddin, S.Pd.

Adapun nama-nama kepala SMP Negeri 9 Pekanbaru sampai saat sekarang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**TABEL IV.1**  
**NAMA-NAMA KEPALA SEKOLAH SMP NEGERI 9 PEKANBARU**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Periode Jabatan</b>
1	H. Mansyur Rivai. BA	1979-1984
2	Drs. Syamsul bahri	1984-1984
3	Ahmad Abdullah	1984-1990
4	Marhusin Yasih	1990-1994
5	Drs. Gusrizal	1994-1997
6	Zar'an Said	1997-1999
7	Muhammadiyah Habib	1999-2001
8	Drs. Syahrizal	2001-2007
9	H. Naharuddin, S. Pd	2007 s/d sekarang

## **2. Sarana dan Prasarana**

Proses pembelajaran tidak dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan tanpa didukung oleh sarana dan prasarana atau fasilitas yang memadai. Adapun sarana dan prasarana yang ada pada sekolah ini, terlihat dari perincian sebagai berikut:

**a. Sarana SMP Negeri 9 Pekanbaru**

Adapun sarana yang dimiliki sekolah ini terlihat pada tabel berikut ini:

**TABEL IV.2**  
**SARANA SMP NEGERI 9 PEKANBARU TP. 2009/2010**

<b>No</b>	<b>Sarana</b>	<b>Jumlah</b>
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Wakil Sekolah	1
3	Ruang Majelis Guru	1
4	Ruang Perpustakaan	1
5	Ruang Belajar	27
6	Ruang UKS	1
7	Ruang BK	1
8	Ruang Tunggu	1
9	Ruang Serba Guna	1
10	Ruang OSIS	1
11	Ruang Kurikulum	1
12	Labor Bahasa	1
13	Labor Biologi	2
14	Labor Fisika	2
15	Labor Komputer	1
16	Lapangan Basket	1
17	Lapangan Volly	1
18	Lapangan Takraw	1
19	Lapangan Badmiton	1
20	Teras Mimbar Upacara	1
21	Lapangan Upacara	1
22	Kantin	3
23	Gudang	3
24	Mushola	1
25	Tempat Parkir	1
26	Rumah Penjaga Sekolah	1
27	WC	12

*(Sumber data: dokumentasi kantor TU SMP Negeri 9 Pekanbaru)*

**b. Prasarana SMP Negeri 9 Pekanbaru**

Prasarana SMP Negeri 9 Pekanbaru dapat dibedakan menjadi dua, yaitu perlengkapan dan alat pelajaran.

**1) Perlengkapan**

**TABEL IV.3**  
**PERLENGKAPAN SMP NEGERI 9 PEKANBARU**  
**TP. 2009/2010**

<b>No</b>	<b>Perlengkapan</b>	<b>Jumlah</b>
1	Bangku / Meja Murid	979
2	Rak Buku Perpustakaan	10
3	Meja / Kursi Kepala Sekolah	1
4	Meja / Kursi Wakil Kepala Sekolah	1
5	Meja / Kursi Guru	76
6	Papan Tulis	31
7	Kursi Tamu	3
8	Jam Dinding	35
9	Lonceng	1
10	Bel	1
11	Radio Tape	3
12	Bendera Merah Putih	2
13	Mesin Tik	5
14	Televisi	5
15	Tiang Bendera	2
16	Piano	1
17	Microphone	3
18	Printer	2
19	Lemari Guru	23
20	Tong sampah	84
21	Mesin Rumput	1

*(Sumber data: dokumentasi kantor TU SMP Negeri 9 Pekanbaru)*

## 2) Alat Pelajaran

**TABEL IV.4**  
**ALAT PELAJARAN SMP NEGERI 9 PEKANBARU**  
**TP. 2009/2010**

No	Alat Pelajaran	Jumlah
1	Jumlah Buku Perpustakaan	
2	Gambar Presiden	30
3	Gambar Wakil Presiden	30
4	Peta Dinding Provinsi	1
5	Peta dindig Kecamatan	1
6	Globe	1
7	Tiang Takraw	1
8	Tiang Basket Ball	1
9	Tiang Volly Ball	1
10	Tiang badminton	1
11	Alat Olahraga	46
12	Alat Drumband	12
13	Alat Rebana	12
14	OHP	1
15	Infokus	1
16	Laptop	1
17	Mikroskop	5
18	Komputer	15

*(Sumber data: dokumentasi kantor TU SMP Negeri 9 Pekanbaru)*

## 3. Keadaan Guru dan Siswa

### a. Keadaan Guru

Dalam struktur keorganisasian, SMP Negeri 9 Pekanbaru terdiri dari guru atau tenaga pengajar sebanyak 74 orang dan seorang kepala sekolah. Rata-rata sebagian besar guru yang mengajar di SMP Negeri 9 Pekanbaru merupakan tamatan Sarjana. Dalam proses pembelajaran, setiap guru memegang bidang studi masing-masing sesuai dengan pembagian tugasnya (lampiran M).



**b. Keadaan Siswa**

Sebagai tujuan dalam pendidikan, siswa merupakan objek pendidikan yang dibimbing dan dididik agar mencapai kedewasaan. Adapun jumlah seluruh siswa di SMP Negeri 9 Pekanbaru adalah 980 orang, terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas VII, VIII, dan IX. Setiap kelas terdiri dari beberapa lokal, terlihat pada tabel di bawah ini:

**TABEL IV. 5**  
**KEADAAN SISWA SMP NEGERI 9 PEKANBARU**  
**TP. 2009/2010**

<b>KELAS</b>	<b>LOKAL</b>	<b>LAKI-LAKI</b>	<b>PEREMPUAN</b>	<b>JUMLAH</b>
<b>VII</b>	1	15 orang	21 orang	36 orang
	2	13 orang	22 orang	35 orang
	3	14 orang	21 orang	35 orang
	4	19 orang	17 orang	36 orang
	5	21 orang	14 orang	35 orang
	6	14 orang	21 orang	35 orang
	7	15 orang	21 orang	36 orang
	8	17 orang	19 orang	36 orang
	9	12 orang	23 orang	35 orang
<b>VIII</b>	1	12 orang	24 orang	36 orang
	2	16 orang	19 orang	35 orang
	3	16 orang	20 orang	36 orang
	4	16 orang	20 orang	36 orang
	5	21 orang	14 orang	35 orang
	6	12 orang	22 orang	34 orang
	7	13 orang	23 orang	36 orang
	8	17 orang	18 orang	35 orang
	9	16 orang	19 orang	35 orang
<b>IX</b>	1	16 orang	24 orang	40 orang
	2	14 orang	25 orang	39 orang
	3	16 orang	22 orang	38 orang
	4	19 orang	19 orang	38 orang
	5	21 orang	17 orang	38 orang
	6	17 orang	21 orang	38 orang
	7	14 orang	24 orang	38 orang
	8	18 orang	20 orang	38 orang
	9	18 orang	18 orang	36 orang
<b>Jumlah</b>	27 lokal	432 orang	548 orang	980 orang

*(Sumber data: dokumentasi kantor TU SMP Negeri 9 Pekanbaru)*

#### **4. Kurikulum**

Kurikulum merupakan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan di suatu lembaga pendidikan untuk mencapai suatu tujuan, sekaligus merupakan pedoman di dalam proses pembelajaran. Dengan adanya kurikulum tersebut, proses pembelajaran yang disajikan guru dapat terarah dengan baik. Adapun kurikulum yang digunakan SMP Negeri 9 Pekanbaru pada saat sekarang ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP).

#### **B. Penyajian Hasil Penelitian**

Penyajian hasil penelitian yang dianalisis yaitu, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa secara individu dan perindikator serta aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan pada awal pembelajaran sebelum dan sesudah tindakan. Pembelajaran awal dilakukan tanpa penerapan strategi pembelajaran inkuiri. Selanjutnya pada pertemuan berikutnya, peneliti melakukan pengamatan terhadap penerapan strategi pembelajaran inkuiri sebanyak tiga kali pertemuan dengan tiga siklus.

Siklus dalam penelitian ini dihentikan jika kemampuan pemecahan masalah matematika siswa telah mencapai target yang ingin dicapai, yaitu target pencapaian setiap indikator  $\geq 70\%$ , target hasil pada aspek kemampuan pemecahan masalah matematika mencapai  $\geq 70\%$  secara individu, dan  $\geq 75\%$  secara klasikal. Jika belum mencapai target tersebut, maka penelitian akan

dilanjutkan pada siklus berikutnya. Namun, apabila ketuntasan secara individual belum tercapai, sedangkan ketuntasan secara klasikal telah tercapai, maka tindakan dihentikan.

### **1. Pembelajaran Awal (Sebelum Tindakan), 19 Januari 2010**

Pembelajaran tanpa tindakan ini dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan ( $2 \times 40$  menit) pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar dengan topik Luas Permukaan Kubus. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pembelajaran langsung yang disertai metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan.

#### **a. Tahap Persiapan**

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua keperluan dalam penelitian, yaitu merencanakan waktu penelitian dengan pihak sekolah dan guru matematika di sekolah tersebut, kelas yang diamati telah ditentukan yaitu kelas VIII<sub>7</sub>, karena kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas ini masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan kelas lain, menentukan materi pokok yaitu Bangun Ruang Sisi Datar, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebelum tindakan (lampiran B).

#### **b. Tahap Pelaksanaan**

Pertemuan pertama dilaksanakan dengan tanpa tindakan dan dilaksanakan pada hari Selasa. Pada pertemuan pertama, guru melaksanakan pembelajaran langsung yang disertai metode ceramah, tanya jawab, dan penugasan pada sub pokok bahasan luas permukaan

kubus. Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari. Selanjutnya guru menjelaskan materi pembelajaran dengan disertai contoh soal dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah dipelajari. Setelah itu, guru memberikan latihan kepada masing-masing siswa dengan memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.

Pada kegiatan akhir, guru menunjuk salah satu siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan kemudian memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi di rumah. 15 menit sebelum jam pelajaran berakhir, guru memberikan *quiz* kepada siswa untuk melihat hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pada pertemuan awal ini peneliti melihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sangat rendah sekali. Hal ini terlihat pada saat guru menyajikan suatu permasalahan mengenai luas permukaan kubus, banyak siswa yang mengalami kebingungan serta sulit dalam memahaminya. Dari aktifitas guru terlihat bahwa guru juga telah berusaha membantu dan membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut, namun masih banyak dari siswa yang belum mengerti.

Dari hasil lembar pengamatan kegiatan siswa pada pertemuan awal, terlihat bahwa siswa kurang merespon pembelajaran yang disebabkan siswa masih belum mengerti dalam memahami suatu permasalahan yang berhubungan dengan luas permukaan kubus. Hal ini juga terlihat dari ketercapaian setiap indikator pemecahan masalah yang masih rendah (lampiran I). Demikian juga pada ketuntasan belajar siswa secara individu maupun klasikal. Berikut skor pencapaian setiap indikator pemecahan masalah sebelum tindakan dan hasil tes belajar matematika siswa pada aspek pemecahan masalah tanpa penerapan strategi pembelajaran inkuiri.

**TABEL IV.6**  
**SKOR PENCAPAIAN SETIAP INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH**  
**MATEMATIKA SEBELUM TINDAKAN**

Soal	Indikator (%)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	79,63	88,89	90,28	93,06	81,94	79,17	91,67
2	49,07	43,05	43,05	29,17	18,06	15,28	19,44
3	79,63	73,61	72,22	88,89	76,39	69,44	81,94
Jumlah	208,33	205,55	205,55	211,22	176,39	163,89	193,05
Rata-rata	69,44	68,52	68,52	70,37	58,79	54,63	64,35

**TABEL IV.7**  
**SKOR HASIL TES BELAJAR MATEMATIKA PADA ASPEK**  
**PEMECAHAN MASALAH SEBELUM TINDAKAN**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Total</b>	<b>% Ketercapaian</b>	<b>Ketuntasan</b>
Sis-1	70	70%	T
Sis-2	50	50%	TT
Sis-3	60	60%	TT
Sis-4	60	60%	TT
Sis-5	70	70%	T
Sis-6	50	50%	TT
Sis-7	70	70%	T
Sis-8	60	60%	TT
Sis-9	75	75%	T
Sis-10	50	50%	TT
Sis-11	80	80%	T
Sis-12	55	55%	TT
Sis-13	75	75%	T
Sis-14	50	50%	TT
Sis-15	70	70%	T
Sis-16	50	50%	TT
Sis-17	70	70%	T
Sis-18	70	70%	T
Sis-19	70	70%	T
Sis-20	60	60%	TT
Sis-21	75	75%	T
Sis-22	40	40%	TT
Sis-23	50	50%	TT
Sis-24	70	70%	T
Sis-25	70	70%	T
Sis-26	50	50%	TT
Sis-27	70	70%	T
Sis-28	70	70%	T
Sis-29	80	80%	T
Sis-30	70	70%	T
Sis-31	50	50%	TT
Sis-32	80	80%	T
Sis-33	75	75%	T
Sis-34	70	70%	T
Sis-35	85	85%	T
Sis-36	70	70%	T

Dari tabel IV.7 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 22 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{22}{36} \times 100\% = 61,11\%$  dari 36 siswa yang mengikuti tes.

Hal ini berarti pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru sebelum pembelajaran inkuiri belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan perbaikan dengan menerapkan pembelajaran inkuiri pada pertemuan berikutnya yaitu pada siklus I.

**TABEL IV.8**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SEBELUM TINDAKAN**

No	Kegiatan
1	Guru menyampaikan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa
2	Guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran (sikap dan tempat duduk siswa) dan memulai pelajaran setelah nampak siswa siap belajar
3	Guru memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari sekaligus memberikan motivasi kepada siswa
4	Guru menyebutkan tujuan pembelajaran
5	Guru menjelaskan materi dan sekaligus memberikan contoh soal
6	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
7	Guru memberikan latihan kepada siswa dan membimbing siswa dalam mengerjakan soal
8	Guru meminta siswa mengumpulkan latihan
9	Guru membimbing siswa membuat kesimpulan materi pembelajaran
10	Guru memotivasi siswa untuk mempelajari kembali materi pembelajaran di rumah
11	Guru memberikan <i>quiz</i> di akhir pembelajaran

Keterangan hasil observasi :

1. Guru menyampaikan salam di awal pembelajaran. Pada saat mengabsen siswa, guru hanya menanyakan siswa yang tidak hadir beserta alasannya kepada ketua kelas.
2. Sebelum memulai pelajaran, guru terlebih dahulu memperhatikan kesiapan siswa. Hal ini terlihat ketika guru menanyakan kesiapan siswa dalam memulai proses pembelajaran dan siswa pun memberikan respon yang baik terhadap pertanyaan guru tersebut.
3. Guru telah memberitahukan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang Luas Permukaan kubus. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi pembelajaran. Hal tersebut dilakukan guru dengan memberikan penegasan kata-kata bahwa materi pembelajaran dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dengan jelas.
5. Guru menyampaikan materi secara baik dengan menggunakan model kotak berbentuk kubus. Kemudian memberikan contoh soal sesuai dengan materi.
6. Bagi siswa yang masih kurang maupun belum paham, guru memberikan kesempatan untuk bertanya.



7. Guru memberikan latihan kepada siswa, dimana guru tetap memberikan bimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal.
8. Setelah siswa mengerjakan latihan, guru mengumpulkan tugas tersebut untuk diberi penilaian.
9. Setelah mengerjakan latihan, dengan tanya jawab guru meminta perwakilan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
10. Diakhir pembelajaran guru memberikan *quiz* melihat pemahaman siswa dari materi yang dipelajari, khususnya pada aspek pemecahan masalah.

**TABEL IV.9**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SEBELUM TINDAKAN**

No	Kegiatan
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru
3	Siswa memperhatikan guru saat menerangkan materi pelajaran
4	Siswa mengikuti setiap kegiatan pembelajaran dengan baik
5	Beberapa siswa mengerjakan soal-soal di depan kelas
6	Siswa yang belum paham bertanya kepada guru
7	Siswa mengerjakan latihan yang diberi guru
8	Siswa mengumpulkan tugasnya
9	Siswa menyimpulkan materi pembelajaran
10	Siswa mengikuti <i>quiz</i> di akhir pembelajaran

Keterangan hasil observasi:

1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika sedang melakukan absensi di dalam kelas.

2. Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3. Saat guru menyampaikan materi, siswa memperhatikan penjelasan guru dengan tenang dan fokus.
4. Setiap kegiatan pembelajaran berlangsung, siswa mengikutinya dengan baik. Namun, masih ada sedikit kekurangan di mana masih banyak siswa yang kurang bisa memahami suatu permasalahan dari soal-soal luas permukaan kubus yang diberikan guru. Hal ini terlihat ketika guru menanyakan paham atau tidaknya siswa terhadap contoh yang diberikan, masih ada siswa yang belum mengerti.
5. Beberapa siswa maju ke depan menjawab soal-soal yang dibuat guru. Dari pertemuan hanya murid yang kemampuan akademiknya tinggi yang maju ke depan.
6. Beberapa siswa yang masih belum memahami materi bertanya kepada guru.
7. Siswa mengerjakan latihan yang diberikan guru di buku latihannya masing-masing.
8. Setelah selesai mengerjakan latihan, siswa mengumpulkan latihannya kepada guru.
9. Salah satu siswa menyimpulkan materi pembelajaran.
10. Siswa mengikuti *quiz* dengan baik dan tenang.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan strategi pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yakni dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Kegiatan pembelajaran ini dilakukan sebanyak tiga kali siklus, yakni pada pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar.

### a. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, guru dan peneliti mempersiapkan semua yang dibutuhkan dalam penelitian yaitu:

- 1) Memilih pokok bahasan yaitu Bangun Ruang Sisi Datar, hal tersebut dikarenakan strategi pembelajaran inkuiri dapat diterapkan pada materi ini serta Bangun Ruang Sisi Datar merupakan materi semester genap di kelas VIII SMP Negeri 9 Pekanbaru Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
- 2) Membuat perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 3) Membuat lembar kerja siswa (LKS)
- 4) Membuat perangkat pembelajaran inkuiri yang terdiri dari lembar pengamatan, lembar soal *quiz*, dan lembar kunci jawaban soal *quiz*
- 5) Menentukan pembagian kelompok siswa (jumlah anggota dalam setiap kelompok terdiri dari 6 orang dan bersifat heterogen terdiri dari siswa yang memiliki nilai akademik tinggi dan rendah)

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran inkuiri yang dilakukan secara berkolaborasi antara guru dan peneliti.

**1) Siklus I ( Rabu, 20 Januari 2010)**

**Perencanaan**

Sebelum pembelajaran dimulai, peneliti menyiapkan instrumen penelitian yang terdiri dari rencana pelaksanaan pembelajaran/RPP-1 (lampiran C<sub>1</sub>), lembar kerja siswa/LKS-1 (lampiran D<sub>1</sub>), soal quis dan buku matematika yang relevan untuk menunjang pembelajaran. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-1 dan LKS-1. Selanjutnya, membentuk kelompok belajar siswa yang heterogen yang terdiri dari 6 orang. Pada kelas VII<sub>7</sub> jumlah seluruh muridnya 36 orang, jadi ada 6 kelompok yang terbentuk.

**Implementasi**

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran, yaitu Luas Permukaan Balok dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dengan memberikan penekanan kata-kata bahwa apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka akan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan balok. Kemudian guru

juga menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Dan selanjutnya, guru menjelaskan tentang proses pembelajaran inkuiri.

Guru membagi kelas menjadi enam kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 6 orang yang bersifat heterogen dan menjelaskan kegiatan setiap kelompok. Selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS-1) kepada masing-masing siswa pada setiap kelompok. Setelah itu, melalui bimbingan guru siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS. Kemudian siswa merumuskan jawaban sementara dari masalah. Setelah itu, siswa mengumpulkan data untuk menguji jawaban sementara tersebut. Selanjutnya, siswa merumuskan kesimpulan yang didapat. Langkah pembelajaran inkuiri dilakukan siswa melalui bimbingan guru. Bimbingan yang dilakukan guru adalah dengan memberikan penekanan kata-kata pada pertanyaan dan perintah yang terdapat di dalam LKS. Selain itu, guru juga mengontrol aktifitas siswa pada setiap kelompok dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan. Setelah siswa merumuskan kesimpulan, guru memerintahkan masing-masing kelompok mempresentasikan kesimpulan di depan kelas. Dalam presentasi, kelompok yang tampil mendapatkan tanggapan dari kelompok yang belum tampil. Di akhir pembelajaran, guru memberikan *quiz*

kepada siswa yang berlangsung selama 15 menit. Sebelum *quiz* dimulai, guru menjelaskan langkah-langkah dalam menjawab soal *quiz*. Setelah itu, guru meminta perwakilan siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi pembelajaran.

### **Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran inkuiri. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel IV.10.

**TABEL IV.10**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SETELAH SIKLUS I**

<b>No</b>	<b>Kegiatan</b>
1	Guru menyampaikan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa
2	Guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran (sikap dan tempat duduk siswa) dan memulai pelajaran setelah nampak siswa siap belajar
3	Guru memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari sekaligus memberikan motivasi kepada siswa
4	Guru menyebutkan tujuan pembelajaran
5	Guru menjelaskan proses pembelajaran inkuiri
6	Guru membentuk kelompok siswa dan menjelaskan kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok kemudian memberikan LKS pada setiap kelompok
7	Guru membimbing siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS
8	Guru membimbing siswa merumuskan jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan sebelumnya
9	Guru membimbing siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara
10	Guru membimbing siswa menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan
11	Guru membimbing siswa merumuskan kesimpulan
12	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menjelaskan kesimpulan dari semua masalah di depan kelas
13	Guru memberikan <i>quiz</i>
14	Guru membantu siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran

Keterangan hasil observasi :

1. Guru menyampaikan salam di awal pembelajaran. Pada saat mengabsen siswa, guru hanya menanyakan siswa yang tidak hadir beserta alasannya kepada ketua kelas.
2. Sebelum memulai pelajaran, guru terlebih dahulu memperhatikan kesiapan siswa. Hal ini terlihat ketika guru menanyakan kesiapan siswa dalam memulai proses pembelajaran dan siswa pun memberikan respon yang baik terhadap pertanyaan guru tersebut.
3. Guru telah memberitahukan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang Luas Permukaan Balok. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi pembelajaran. Hal tersebut dilakukan guru dengan memberikan penegasan kata-kata bahwa materi pembelajaran dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dengan jelas.
5. Guru menjelaskan proses pembelajaran inkuiri secara jelas dan bertahap.
6. Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok yang heterogen, yang terdiri dari 6 orang. Di mana pembagian kelompok ini berdasarkan prestasi akademik siswa. Setelah siswa berkumpul pada kelompoknya, guru menjelaskan kegiatan siswa dalam

kelompoknya dan membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok

7. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah secara baik dengan memberikan penekanan kata-kata pada pertanyaan sekaligus memberikan pertanyaan lain yang memancing siswa dalam merumuskan masalah.
8. Guru membimbing siswa dalam merumuskan jawaban sementara dari masalah secara baik, yaitu dengan memberikan penekanan pada pertanyaan yang terdapat di dalam LKS.
9. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data-data secara baik, yaitu dengan membantu siswa dalam pengisian data dalam LKS.
10. Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis secara baik dengan memberikan pertanyaan yang memancing siswa dalam menguji hipotesis.
11. Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan dari setiap masalah secara baik.
12. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk tampil dalam mempresentasikan kesimpulan dari semua masalah di depan kelas.
13. Guru memberikan *quiz* kepada setiap siswa untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Sebelum *quiz* dimulai, guru menjelaskan langkah-langkah dalam menjawab soal *quiz*,



yaitu dengan menyatakan apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan beserta langkah penyelesaiannya.

14 Guru membimbing siswa membuat kesimpulan atau rangkuman dari materi yang telah dipelajari secara baik.

**TABEL IV.11**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS I**

No	Kegiatan
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen siswa
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang, materi pelajaran tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan langkah-langkah pembelajaran inkuiri
4	Siswa bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok
5	Siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS
6	Siswa merumuskan jawaban sementara dari setiap masalah yang telah dirumuskan sebelumnya
7	Siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara
8	Siswa menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan
9	Siswa merumuskan kesimpulan
10	Perwakilan masing-masing kelompok menjelaskan kesimpulan dari semua masalah di depan kelas
11	Siswa mengikuti <i>quiz</i> yang diberikan guru
12	Siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran

Keterangan hasil observasi:

1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika sedang melakukan absensi di dalam kelas.
2. Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.

3. Siswa dengan tenang mendengarkan penjelasan guru tentang materi pelajaran yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu, siswa dengan fokus mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah pembelajaran inkuiri.
4. Setelah guru mengumumkan nama kelompok, siswa dengan semangatnya bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok. Namun, agak terjadi keributan saat mereka akan membentuk kelompok, yaitu pada saat mengatur meja dan kursinya.
5. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan masalah dengan mengikuti perintah yang terdapat di dalam LKS. Ketika dalam merumuskan masalah, siswa juga bertanya kepada guru bagaimana cara merumuskan masalah tersebut.
6. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan jawaban sementara dari setiap masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Siswa memperhatikan bimbingan yang diberikan guru dalam merumuskan jawaban sementara dan bertanya apabila masih terdapat kesulitan dalam merumuskan jawaban sementara.
7. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara dengan

mengikuti aturan dan bimbingan yang diberikan di dalam LKS secara tertulis maupun bimbingan yang diberikan guru.

8. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dengan memperhatikan bimbingan yang diberikan oleh guru.
9. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan kesimpulan yang didapat setelah selesai menguji jawaban sementara dengan memperhatikan bimbingan yang diberikan guru.
10. Perwakilan masing-masing kelompok menjelaskan kesimpulan dari semua masalah di depan kelas. Ketika kelompok yang tampil menjelaskan kesimpulan, kelompok yang lain menanggapi kesimpulan tersebut. Begitu seterusnya sampai setiap kelompok mendapat giliran untuk tampil di depan kelas. Akan tetapi, masih ada beberapa kelompok yang masih takut dan malu-malu dalam mempresentasikan dan menanggapi kesimpulan.
11. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah dalam menjawab soal *quiz*. Siswa mengikuti *quiz* yang diberikan guru dengan baik dan tenang.
12. Salah satu siswa dengan baik menyimpulkan kembali materi pembelajaran.

## **Refleksi**

Dalam pelaksanaan siklus I ini masih belum melihatkan hasil yang maksimal. Hal ini dikarenakan oleh beberapa hal. Di antaranya masih banyak siswa yang masih belum bisa mengumpulkan data dan menguji untuk permasalahan yang tidak diberikan bimbingan tertulis di dalam LKS. Dalam mempresentasikan kesimpulan, siswa juga masih malu-malu untuk tampil di depan kelas.

Selain itu, pada saat guru menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran inkuiri, masih banyak dari siswa yang belum paham. Pada saat pembelajaran hanya beberapa siswa yang bisa menyelesaikan permasalahan, mereka adalah siswa yang tingkat akademiknya tinggi, sedangkan teman lain dalam kelompoknya kebanyakan masih meniru jawaban temannya, bahkan hanya menyalin jawaban dari temannya saja. Selain itu, terlihat juga dari 7 indikator yang diberikan hanya beberapa siswa yang bisa memenuhi semua indikator tersebut meskipun tidak begitu sempurna (lampiran J<sub>1</sub>).

Untuk mengatasi hal di atas, maka guru harus lebih menjelaskan kembali proses pelaksanaan pembelajaran inkuiri tersebut kepada siswa. Selain itu, guru berinisiatif menambah satu bimbingan tertulis untuk masalah 3 yang terdapat di dalam LKS. Kemudian guru lebih memberikan bimbingan kepada siswa untuk

menyelesaikan setiap permasalahan yang terdapat di dalam LKS dengan lebih memanfaatkan waktu sebaik-baiknya. Selain itu, guru akan mengubah cara mempresentasikan kesimpulan di depan kelas, yaitu setiap kelompok mendapat satu masalah untuk dipresentasikan. Sehingga proses presentasi dapat berlangsung lebih singkat.

Setelah diberi penilaian terhadap *quiz* yang diberikan guru secara individu, kemudian peneliti memperoleh kesimpulan bahwa ketercapaian siswa pada setiap indikator pemecahan masalah mengalami peningkatan dibanding pembelajaran sebelum menerapkan pembelajaran inkuiri. Begitu juga dengan hasil belajar matematika pada aspek pemecahan masalah. Hasilnya dapat di lihat pada tabel IV.12 dan tabel IV.13.

**TABEL IV.12**  
**SKOR PENCAPAIAN SETIAP INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH**  
**MATEMATIKA SIKLUS I**

Soal	Indikator (%)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	78,70	87,5	90,28	91,67	81,94	76,39	90,28
2	53,70	48,61	47,22	37,50	22,22	18,06	25,00
3	78,70	76,39	75,00	88,89	76,39	70,83	80,56
Jumlah	211,11	212,50	212,50	218,06	180,55	165,28	195,84
Rata-rata	70,37	70,83	70,83	72,69	60,18	55,09	65,28

**TABEL IV.13**  
**SKOR HASIL TES BELAJAR MATEMATIKA PADA ASPEK**  
**PEMECAHAN MASALAH SIKLUS I**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Total</b>	<b>% Ketercapaian</b>	<b>Ketuntasan</b>
Sis-1	75	75%	T
Sis-2	50	50%	TT
Sis-3	60	60%	TT
Sis-4	70	70%	T
Sis-5	70	70%	T
Sis-6	55	55%	TT
Sis-7	70	70%	T
Sis-8	60	60%	TT
Sis-9	75	75%	T
Sis-10	55	55%	TT
Sis-11	75	75%	T
Sis-12	55	55%	TT
Sis-13	75	75%	T
Sis-14	55	55%	TT
Sis-15	75	75%	T
Sis-16	50	50%	TT
Sis-17	70	70%	T
Sis-18	75	75%	T
Sis-19	70	70%	T
Sis-20	70	70%	T
Sis-21	80	80%	T
Sis-22	45	45%	TT
Sis-23	45	45%	TT
Sis-24	70	70%	T
Sis-25	70	70%	T
Sis-26	50	50%	TT
Sis-27	70	70%	T
Sis-28	70	70%	T
Sis-29	80	80%	T
Sis-30	70	70%	T
Sis-31	50	50%	TT
Sis-32	80	80%	T
Sis-33	70	70%	T
Sis-34	70	70%	T
Sis-35	80	80%	T
Sis-36	70	70%	T

Dari tabel IV.7 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 24 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{24}{36} \times 100\% = 66,67\%$  dari 36 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru sebelum pembelajaran inkuiri belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dari refleksi tersebut, peneliti melanjutkan ke siklus II agar rata-rata hasil belajar matematika siswa pada aspek pemecahan masalah dapat mencapai hasil yang diharapkan.

## **2) Siklus II ( Selasa, 26 Januari 2010)**

### **Perencanaan**

Pada siklus II, segala perbaikan pada siklus I, telah dipersiapkan oleh peneliti, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat lebih maksimal dibandingkan pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-2 (lampiran C<sub>2</sub>) dan Lembar Kerja Siswa-2 (lampiran D<sub>2</sub>).

### **Implementasi**

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran yaitu Volume Kubus dan Balok dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dengan memberikan

penekanan kata-kata bahwa apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka akan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan volume kubus dan balok. Kemudian guru juga menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Dan selanjutnya, guru menjelaskan kembali tentang proses pembelajaran inkuiri. Pada kegiatan ini guru menjelaskan proses pembelajaran inkuiri sampai siswa benar-benar paham dalam pelaksanaannya.

Guru membagi kelas menjadi enam kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya. Kegiatan ini berjalan lebih baik dari sebelumnya, tidak terjadi keributan pada siswa sehingga proses berkumpulnya siswa pada kelompoknya berjalan dengan cepat. Selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS-2) kepada masing-masing siswa pada setiap kelompok. Setelah itu, melalui bimbingan guru siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS. Kemudian siswa merumuskan jawaban sementara dari masalah. Setelah itu, siswa mengumpulkan data untuk menguji jawaban sementara tersebut. Selanjutnya, siswa merumuskan kesimpulan yang didapat. Langkah pembelajaran inkuiri dilakukan siswa melalui bimbingan guru. Bimbingan yang dilakukan guru adalah dengan memberikan penekanan kata-kata pada pertanyaan dan perintah yang terdapat di dalam LKS. Selain itu, guru juga mengontrol aktifitas siswa pada setiap kelompok dan membantu



siswa yang mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan. Setelah siswa merumuskan kesimpulan, guru memerintahkan masing-masing kelompok mempresentasikan kesimpulan untuk satu masalah yang berbeda di depan kelas. Karena di dalam LKS ada 6 masalah, maka setiap kelompok mendapat satu permasalahan untuk diberikan kesimpulannya. Guru menetapkan masalah yang didapat untuk setiap kelompok. Dalam presentasi, kelompok yang tampil mendapatkan tanggapan dari kelompok yang belum tampil. Di akhir pembelajaran, guru memberikan *quiz* kepada siswa yang berlangsung selama 15 menit. Sebelum *quiz* dimulai, guru menjelaskan secara singkat langkah-langkah dalam menjawab soal *quiz*. Setelah itu, guru meminta perwakilan siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi pembelajaran.

### **Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran inkuiri. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel IV.14.

**TABEL IV.14**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SETELAH SIKLUS II**

No	Kegiatan
1	Guru menyampaikan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa
2	Guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran (sikap dan tempat duduk siswa) dan memulai pelajaran setelah nampak siswa siap belajar
3	Guru memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari sekaligus memberikan motivasi kepada siswa
4	Guru menyebutkan tujuan pembelajaran
5	Guru menjelaskan proses pembelajaran inkuiri
6	Guru membentuk kelompok siswa dan menjelaskan kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok kemudian memberikan LKS pada setiap kelompok
7	Guru membimbing siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS
8	Guru membimbing siswa merumuskan jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan sebelumnya
9	Guru membimbing siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara
10	Guru membimbing siswa menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan
11	Guru membimbing siswa merumuskan kesimpulan
12	Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk menjelaskan kesimpulan untuk satu masalah yang berbeda di depan kelas
13	Guru memberikan <i>quiz</i>
14	Guru membantu siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran

Keterangan hasil observasi :

1. Guru menyampaikan salam di awal pembelajaran. Pada saat mengabsen siswa, guru hanya menanyakan siswa yang tidak hadir beserta alasannya kepada ketua kelas.
2. Sebelum memulai pelajaran, guru terlebih dahulu memperhatikan kesiapan siswa. Hal ini terlihat ketika guru menanyakan kesiapan siswa dalam memulai proses

pembelajaran dan siswa pun memberikan respon yang baik terhadap pertanyaan guru tersebut.

3. Guru telah memberitahukan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang Volume Kubus dan Balok. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi pembelajaran. Hal tersebut dilakukan guru dengan memberikan penegasan kata-kata bahwa materi pembelajaran dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dengan jelas.
5. Guru menjelaskan kembali proses pembelajaran inkuiri secara jelas dan bertahap, sehingga siswa benar-benar paham terhadap pelaksanaan pembelajaran inkuiri.
6. Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya. Setelah siswa berkumpul pada kelompoknya, guru menjelaskan kegiatan siswa dalam kelompoknya secara singkat karena pada pertemuan sebelumnya juga sudah dijelaskan. Kemudian guru membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok.
7. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah secara baik dengan memberikan penekanan kata-kata pada pertanyaan sekaligus memberikan pertanyaan lain yang memancing siswa berfikir dalam merumuskan masalah.

8. Guru membimbing siswa dalam merumuskan jawaban sementara dari masalah secara baik, yaitu dengan memberikan penekanan pada pertanyaan yang terdapat di dalam LKS.
9. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data-data secara baik, yaitu dengan membantu siswa dalam pengisian data dalam LKS.
10. Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis secara baik dengan memberikan pertanyaan yang memancing siswa dalam menguji hipotesis.
11. Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan dari setiap masalah secara baik.
12. Guru memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk tampil dalam mempresentasikan kesimpulan untuk satu masalah yang berbeda di depan kelas. Guru menetapkan masalah mana yang akan ditampilkan untuk setiap kelompok.
13. Guru memberikan *quiz* kepada setiap siswa untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru tetap menjelaskan langkah-langkah dalam menjawab soal *quiz*, tetapi secara singkat saja.
14. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan atau rangkuman dari materi yang telah dipelajari secara baik.

**TABEL IV.15**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS II**

No	Kegiatan
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen siswa
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang, materi pelajaran tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan langkah-langkah pembelajaran inkuiri
4	Siswa bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok
5	Siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS
6	Siswa merumuskan jawaban sementara dari setiap masalah yang telah dirumuskan sebelumnya
7	Siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara
8	Siswa menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan
9	Siswa merumuskan kesimpulan
10	Perwakilan masing-masing kelompok menjelaskan kesimpulan dari masalah yang ditetapkan guru di depan kelas
11	Siswa mengikuti <i>quiz</i> yang diberikan guru
12	Siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran

Keterangan hasil observasi:

1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika sedang melakukan absensi di dalam kelas.
2. Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3. Siswa dengan tenang mendengarkan penjelasan guru tentang materi pelajaran yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu, siswa dengan fokus

mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah pembelajaran inkuiri.

4. Siswa dengan semangatnya bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok. Tidak terjadi keributan lagi seperti pertemuan sebelumnya, karena masing-masing kelompok sudah tahu di mana posisi kelompoknya.
5. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan masalah dengan mengikuti perintah yang terdapat di dalam LKS. Ketika dalam merumuskan masalah, siswa juga bertanya kepada guru bagaimana cara merumuskan masalah tersebut.
6. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan jawaban sementara dari setiap masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Siswa memperhatikan bimbingan yang diberikan guru dalam merumuskan jawaban sementara dan bertanya apabila masih terdapat kesulitan dalam merumuskan jawaban sementara.
7. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara dengan mengikuti aturan dan bimbingan yang diberikan di dalam LKS secara tertulis maupun bimbingan yang diberikan guru.

8. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dengan memperhatikan bimbingan yang diberikan oleh guru.
9. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan kesimpulan yang didapat setelah selesai menguji jawaban sementara dengan memperhatikan bimbingan yang diberikan guru. Setiap kelompok benar-benar mempersiapkan kesimpulan yang nantinya akan dipresentasikan.
10. Perwakilan masing-masing kelompok menjelaskan kesimpulan untuk satu masalah di depan kelas. Ketika kelompok yang tampil menjelaskan kesimpulan, kelompok yang lain menanggapi kesimpulan tersebut. Setiap kelompok sudah mulai berani menampilkan kesimpulannya di depan kelas.
11. Siswa mengikuti *quiz* yang diberikan guru dengan baik dan tenang.
12. Salah satu siswa dengan baik menyimpulkan kembali materi pembelajaran.

### **Refleksi**

Dari hasil pengamatan, bisa dilihat keaktifan siswa sudah mulai tampak dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari keseriusan siswa dalam menyelesaikan setiap masalah di dalam LKS. Peran guru dalam membimbing siswa juga sangat memberi respon yang baik bagi siswa. Sebagian siswa sudah mulai

terbiasa dalam melaksanakan proses inkuiri. Namun, masih ada juga siswa yang masih meniru pekerjaan teman sekelompoknya tanpa ikut berdiskusi. Oleh karena itu, peneliti beserta guru mengadakan perbaikan, yaitu dengan memanfaatkan waktu sebaik-baiknya dalam memberikan bimbingan dan pengarahan kepada siswa yang masih meniru pekerjaan temannya. Peneliti beserta guru menetapkan waktu untuk kegiatan inti pada RPP lebih lama pada pertemuan sebelumnya. Selain itu, guru akan mengubah bentuk presentasi kelompok. Hanya beberapa kelompok saja yang mempresentasikan kesimpulan di depan kelas. Masalah yang akan dipresentasikan merupakan masalah yang terpilih untuk dipresentasikan. Jadi, waktu yang digunakan lebih singkat, sehingga siswa lebih terfokus dan mempunyai waktu yang banyak dalam pelaksanaan proses inkuiri.

Dari hasil *quiz* yang diberikan, hasil tes pada siklus II menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika (lampiran J<sub>2</sub>). Hasilnya dapat dilihat dari tabel berikut:

**TABEL IV.16**  
**SKOR PENCAPAIAN SETIAP INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH**  
**MATEMATIKA SIKLUS II**

Soal	Indikator (%)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	82,40	90,28	88,89	91,67	81,94	87,50	94,44
2	57,40	61,11	55,56	44,44	29,17	27,78	31,94
3	79,63	75,00	77,78	88,89	76,39	75,00	80,56
Jumlah	219,43	226,39	222,23	225,00	187,50	189,78	206,94
Rata-rata	73,14	75,46	74,08	75,00	62,50	63,26	68,98



**TABEL IV.17**  
**SKOR HASIL TES BELAJAR MATEMATIKA PADA ASPEK**  
**PEMECAHAN MASALAH SIKLUS II**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Total</b>	<b>% Ketercapaian</b>	<b>Ketuntasan</b>
Sis-1	70	70%	T
Sis-2	55	55%	TT
Sis-3	60	60%	TT
Sis-4	70	70%	T
Sis-5	75	75%	T
Sis-6	70	70%	T
Sis-7	75	75%	T
Sis-8	60	60%	TT
Sis-9	80	80%	T
Sis-10	60	60%	TT
Sis-11	80	80%	T
Sis-12	60	60%	TT
Sis-13	70	70%	T
Sis-14	65	65%	TT
Sis-15	80	80%	T
Sis-16	50	50%	TT
Sis-17	80	80%	T
Sis-18	85	85%	T
Sis-19	70	70%	T
Sis-20	70	70%	T
Sis-21	75	75%	T
Sis-22	50	50%	TT
Sis-23	55	55%	TT
Sis-24	80	80%	T
Sis-25	75	75%	T
Sis-26	55	55%	TT
Sis-27	75	75%	T
Sis-28	75	75%	T
Sis-29	75	75%	T
Sis-30	75	75%	T
Sis-31	70	70%	T
Sis-32	80	80%	T
Sis-33	80	80%	T
Sis-34	75	75%	T
Sis-35	75	75%	T
Sis-36	70	70%	T

Dari tabel IV.7 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 26 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{26}{36} \times 100\% = 72,22\%$  dari 36 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru sebelum pembelajaran inkuiri belum mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Namun hasil tersebut masih belum mencapai target yang diinginkan, sehingga peneliti melanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu siklus III, dengan beberapa perbaikan agar hasilnya lebih meningkat.

### **3) Siklus III ( Rabu, 27 Januari 2010)**

#### **Perencanaan**

Pada siklus III, segala perbaikan pada siklus II, telah dipersiapkan oleh peneliti, diharapkan pelaksanaan tindakan dapat lebih maksimal dibandingkan pertemuan sebelumnya. Proses pembelajaran berdasarkan RPP-3 (lampiran C<sub>3</sub>) dan Lembar Kerja Siswa-3 (lampiran D<sub>3</sub>).

#### **Implementasi**

Pada pertemuan ini guru membuka pelajaran dengan menyampaikan salam kemudian mengabsen siswa. Selanjutnya guru memberitahukan materi pembelajaran yaitu Perubahan Volume Kubus dan Balok dan memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi tersebut untuk dipelajari dengan

memberikan penekanan kata-kata bahwa apabila materi ini dikuasai dengan baik, maka akan dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan perubahan volume kubus dan balok. Kemudian guru juga menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa. Dan selanjutnya, guru menjelaskan kembali tentang proses pembelajaran inkuiri secara singkat saja. Guru membagi kelas menjadi enam kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya. dan memberikan motivasi kepada siswa, yaitu memberikan nilai tambah bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran. Kegiatan ini berjalan lebih baik dari sebelumnya, tidak terjadi keributan pada siswa sehingga proses berkumpulnya siswa pada kelompoknya berjalan dengan cepat. Selanjutnya guru membagikan lembar kerja siswa (LKS-3) kepada masing-masing siswa pada setiap kelompok. Setelah itu, melalui bimbingan guru siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS. Kemudian siswa merumuskan jawaban sementara dari masalah. Setelah itu, siswa mengumpulkan data untuk menguji jawaban sementara tersebut. Selanjutnya, siswa merumuskan kesimpulan yang didapat. Langkah pembelajaran inkuiri dilakukan siswa melalui bimbingan guru. Bimbingan yang dilakukan guru adalah dengan memberikan penekanan kata-kata pada pertanyaan dan perintah yang terdapat di dalam LKS. Selain itu, guru juga mengontrol aktifitas siswa pada

setiap kelompok dan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan. Setelah siswa merumuskan kesimpulan, guru memerintahkan beberapa kelompok mempresentasikan kesimpulan dari masalah yang telah terpilih untuk dipresentasikan. Dalam presentasi, kelompok yang tampil mendapatkan tanggapan dari kelompok yang tidak tampil. Di akhir pembelajaran, guru memberikan *quiz* kepada siswa yang berlangsung selama 15 menit. Setelah itu, guru meminta perwakilan siswa untuk memberikan kesimpulan dari materi pembelajaran.

### **Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan, yaitu mengamati aktifitas guru dan aktifitas siswa dalam mengikuti pembelajaran inkuiri. Adapun hasil observasinya dapat dilihat pada tabel IV.18.

**TABEL IV.18**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS GURU SETELAH SIKLUS III**

No	Kegiatan
1	Guru menyampaikan salam yang dilanjutkan dengan mengabsen siswa
2	Guru memperhatikan kesiapan siswa menerima pelajaran (sikap dan tempat duduk siswa) dan memulai pelajaran setelah nampak siswa siap belajar
3	Guru memberitahukan tentang materi yang akan dipelajari sekaligus memberikan motivasi kepada siswa
4	Guru menyebutkan tujuan pembelajaran
5	Guru menjelaskan proses pembelajaran inkuiri
6	Guru membentuk kelompok siswa dan menjelaskan kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok kemudian memberikan LKS pada setiap kelompok
7	Guru membimbing siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS
8	Guru membimbing siswa merumuskan jawaban sementara dari masalah yang telah dirumuskan sebelumnya
9	Guru membimbing siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara
10	Guru membimbing siswa menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan
11	Guru membimbing siswa merumuskan kesimpulan
12	Guru memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok mempresentasikan kesimpulan dari masalah yang telah terpilih di depan kelas
13	Guru memberikan <i>quiz</i>
14	Guru membantu siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran

Keterangan hasil observasi :

1. Guru menyampaikan salam di awal pembelajaran. Pada saat mengabsen siswa, guru hanya menanyakan siswa yang tidak hadir beserta alasannya kepada ketua kelas.
2. Sebelum memulai pelajaran, guru terlebih dahulu memperhatikan kesiapan siswa. Hal ini terlihat ketika guru menanyakan kesiapan siswa dalam memulai proses

pembelajaran dan siswa pun memberikan respon yang baik terhadap pertanyaan guru tersebut.

3. Guru telah memberitahukan materi yang akan dipelajari, yaitu tentang Perubahan Volume Kubus dan Balok. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya materi pembelajaran. Hal tersebut dilakukan guru dengan memberikan penegasan kata-kata bahwa materi pembelajaran dapat menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.
4. Guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dengan jelas.
5. Guru menjelaskan kembali proses pembelajaran inkuiri secara singkat saja.
6. Guru membagi siswa ke dalam 6 kelompok seperti pada pertemuan sebelumnya. Setelah siswa berkumpul pada kelompoknya, guru menjelaskan kegiatan siswa dalam kelompoknya secara singkat karena pada pertemuan sebelumnya juga sudah dijelaskan. Kemudian guru memberikan motivasi, yaitu memberikan nilai tambah bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran. Setelah itu, guru membagikan LKS kepada tiap-tiap kelompok.
7. Guru membimbing siswa dalam merumuskan masalah secara baik dengan memberikan penekanan kata-kata pada pertanyaan

sekaligus memberikan pertanyaan lain yang memancing siswa berfikir dalam merumuskan masalah.

8. Guru membimbing siswa dalam merumuskan jawaban sementara dari masalah secara baik, yaitu dengan memberikan penekanan pada pertanyaan yang terdapat di dalam LKS.
9. Guru membimbing siswa dalam mengumpulkan data-data secara baik, yaitu dengan membantu siswa dalam pengisian data dalam LKS.
10. Guru membimbing siswa dalam menguji hipotesis secara baik dengan memberikan pertanyaan yang memancing siswa dalam menguji hipotesis.
11. Guru membimbing siswa dalam merumuskan kesimpulan dari setiap masalah secara baik.
12. Guru memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempresentasikan kesimpulan dari masalah yang telah terpilih untuk dijelaskan di depan kelas. Guru menanyakan kepada siswa masalah mana yang akan dipresentasikan. Kelompok yang akan maju, ditetapkan guru sendiri berdasarkan banyak masalah yang telah dipilih.
13. Guru memberikan *quiz* kepada setiap siswa untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Guru tidak lagi menjelaskan langkah-langkah dalam menjawab soal karena siswa sudah mengerti dalam menjawab soal *quiz*.

14. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan atau rangkuman dari materi yang telah dipelajari secara baik.

**TABEL IV.19**  
**HASIL PENGAMATAN AKTIVITAS SISWA SIKLUS III**

No	Kegiatan
1	Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika mengabsen siswa
2	Siswa duduk dengan rapi dan siap menerima pelajaran dari guru
3	Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang, materi pelajaran tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan langkah-langkah pembelajaran inkuiri
4	Siswa bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok
5	Siswa merumuskan masalah yang terdapat di dalam LKS
6	Siswa merumuskan jawaban sementara dari setiap masalah yang telah dirumuskan sebelumnya
7	Siswa mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara
8	Siswa menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan
9	Siswa merumuskan kesimpulan
10	Perwakilan beberapa kelompok menjelaskan kesimpulan dari masalah yang telah terpilih di depan kelas
11	Siswa mengikuti <i>quiz</i> yang diberikan guru
12	Siswa menyimpulkan kembali materi pembelajaran

Keterangan hasil observasi:

1. Siswa mendengarkan dan memperhatikan guru ketika sedang melakukan absensi di dalam kelas.
2. Pada saat guru memulai pelajaran, siswa duduk dengan rapi, tenang dan tampak siap memulai pelajaran dan siap dengan segala peralatan tulisnya.
3. Siswa dengan tenang mendengarkan penjelasan guru tentang materi pelajaran yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran



yang akan dicapai. Selain itu, siswa dengan fokus mendengarkan penjelasan guru tentang langkah-langkah pembelajaran inkuiri.

4. Siswa dengan semangatnya bergerak menuju kelompoknya masing-masing dan memperhatikan penjelasan guru tentang kegiatan yang dilakukan siswa dalam kelompok.
5. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan masalah dengan mengikuti perintah yang terdapat di dalam LKS.
6. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan jawaban sementara dari setiap masalah yang telah dirumuskan sebelumnya. Siswa memperhatikan bimbingan yang diberikan guru dalam merumuskan jawaban sementara.
7. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam menguji jawaban sementara dengan mengikuti aturan dan bimbingan yang diberikan di dalam LKS secara tertulis maupun bimbingan yang diberikan guru.
8. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi menguji jawaban sementara berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dengan memperhatikan bimbingan yang diberikan oleh guru.
9. Siswa dengan kelompoknya berdiskusi merumuskan kesimpulan yang didapat setelah selesai menguji jawaban sementara dengan memperhatikan bimbingan yang diberikan guru. Setiap kelompok benar-benar merumuskan kesimpulan

dari setiap masalah sehingga pada saat presentasi, siswa dapat menjelaskan kesimpulan di depan kelas.

10. Perwakilan beberapa kelompok menjelaskan kesimpulan dari masalah yang telah terpilih di depan kelas. Ketika kelompok yang tampil menjelaskan kesimpulan, kelompok yang lain menanggapi kesimpulan tersebut.

11. Siswa mengikuti *quiz* yang diberikan guru dengan baik dan tenang.

12. Salah satu siswa dengan baik menyimpulkan kembali materi pembelajaran.

### **Refleksi**

Keaktifan siswa dalam belajar sudah cukup memuaskan, ditandai dengan adanya kesungguhan siswa dalam proses pembelajaran. Guru pun banyak membimbing siswa, dimana siswa yang belum paham saling bertanya pada temannya yang sudah mengerti bahkan bertanya kepada guru. Selain itu, siswa sudah bisa menyelesaikan LKS dengan diskusi dan tidak hanya meniru pekerjaan temannya.

Dari data hasil tes belajar yang diadakan pada siklus III terjadi peningkatan dari sebelumnya. Hampir semua siswa dapat mencapai indikator yang telah ditetapkan (lampiran J<sub>3</sub>). Berikut data hasil belajar matematika siswa pada aspek pemecahan masalah dan data ketercapaian setiap indikatornya:

**TABEL IV.20**  
**SKOR HASIL TES BELAJAR MATEMATIKA PADA ASPEK**  
**PEMECAHAN MASALAH SIKLUS III**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Total</b>	<b>% Ketercapaian</b>	<b>Ketuntasan</b>
Sis-1	80	80%	T
Sis-2	60	60%	TT
Sis-3	65	65%	TT
Sis-4	75	75%	T
Sis-5	80	80%	T
Sis-6	70	70%	T
Sis-7	70	70%	T
Sis-8	65	65%	TT
Sis-9	90	90%	T
Sis-10	75	75%	T
Sis-11	100	100%	T
Sis-12	75	75%	T
Sis-13	75	75%	T
Sis-14	65	65%	TT
Sis-15	85	85%	T
Sis-16	60	60%	TT
Sis-17	75	75%	T
Sis-18	95	95%	T
Sis-19	75	75%	T
Sis-20	75	75%	T
Sis-21	100	100%	T
Sis-22	65	65%	TT
Sis-23	60	60%	TT
Sis-24	70	70%	T
Sis-25	90	90%	T
Sis-26	75	75%	T
Sis-27	95	95%	T
Sis-28	80	80%	T
Sis-29	85	85%	T
Sis-30	75	75%	T
Sis-31	80	80%	T
Sis-32	100	100%	T
Sis-33	75	75%	T
Sis-34	70	70%	T
Sis-35	100	100%	T
Sis-36	90	90%	T

Dari tabel IV.20 di atas, terlihat bahwa jumlah siswa yang tuntas secara individual adalah sebanyak 29 orang. Sehingga diperoleh ketuntasan secara klasikal  $\frac{29}{36} \times 100\% = 80,56\%$  dari 36 siswa yang mengikuti tes. Hal ini berarti pada siswa kelas VIII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

**TABEL IV.21**  
**SKOR PENCAPAIAN SETIAP INDIKATOR PEMECAHAN MASALAH**  
**MATEMATIKA SIKLUS III**

Soal	Indikator (%)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	70,37	63,89	63,89	72,22	68,05	58,33	69,44
2	85,18	80,56	77,78	91,67	86,11	75,00	93,06
3	79,63	81,94	77,78	91,67	83,33	77,78	93,06
Jumlah	235,18	226,39	219,45	255,56	237,49	211,11	255,56
Rata-rata	78,39	75,46	73,15	85,17	79,16	70,37	85,17

Dari tabel IV.21 terlihat bahwa ketercapaian setiap indikator pemecahan masalah telah mencapai target yang diharapkan. Setelah melihat hasil *quiz* yang telah mencapai target yang diharapkan, maka penelitian akan dihentikan di siklus III.

## **C. Pembahasan**

### **1. Pembelajaran Sebelum Tindakan**

Kegiatan sebelum tindakan dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika dan peneliti sebagai observer. Pada kegiatan sebelum tindakan, guru menggunakan metode yang biasa dilakukan seperti ceramah, tanya jawab, diskusi dan penugasan pada satu kali pertemuan ( $2 \times 40$  menit) dengan pokok bahasan Bangun Ruang Sisi Datar dan sub pokok bahasan Luas Permukaan Kubus.

Dari hasil tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Hasil rata-rata dari skor pencapaian setiap indikator pemecahan masalah matematika siswa adalah: indikator 1 = 69,44%, indikator 2 = 68,52%, indikator 3 = 68,52%, indikator 4 = 70,37%, indikator 5 = 58,79%, indikator 6 = 54,63%, dan indikator 7 = 64,35%.
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemecahan masalah matematika secara klasikal mencapai 61,11%.

### **2. Pembelajaran pada Siklus I**

Dari hasil yang diperoleh dari kegiatan sebelum tindakan diperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Pada siklus I diadakan perbaikan dengan menerapkan pembelajaran inkuiri. Siklus I diadakan satu kali pertemuan dengan pokok bahasan Luas Permukaan Balok.

Dari hasil tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Hasil rata-rata dari skor pencapaian setiap indikator pemecahan masalah matematika siswa adalah: indikator 1 = 70,37%, indikator 2 = 70,83%, indikator 3 = 70,83%, indikator 4 = 72,69%, indikator 5 = 60,18%, indikator 6 = 55,09%, dan indikator 7 = 60,72%.
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemecahan masalah matematika secara klasikal mencapai 66,67%.

Berdasarkan hasil dari refleksi siklus I, maka peneliti mengadakan perbaikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus berikutnya.

### **3. Pembelajaran pada Siklus II**

Pada siklus II diadakan beberapa perbaikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pembelajaran inkuiri berdasarkan hasil refleksi dari siklus I. Siklus II diadakan satu kali pertemuan dengan pokok bahasan Volume Kubus dan Balok.

Dari hasil tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Hasil rata-rata dari skor pencapaian setiap indikator pemecahan masalah matematika siswa adalah: indikator 1 = 73,14%, indikator 2 = 75,46% , indikator 3 = 74,08%, indikator 4 = 75%, indikator 5 = 62,5%, indikator 6 = 63,26% , dan indikator 7 = 68,98%.
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemecahan masalah matematika secara klasikal mencapai 72,22%.

Berdasarkan hasil dari refleksi siklus II, maka peneliti mengadakan perbaikan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siklus berikutnya.

#### **4. Pembelajaran pada Siklus III**

Refleksi dari siklus II akan dilaksanakan pada siklus III. Siklus I diadakan satu kali pertemuan dengan pokok bahasan Perubahan Volume Kubus dan Balok. Dari hasil tes di akhir pembelajaran diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Hasil rata-rata dari skor pencapaian setiap indikator pemecahan masalah matematika siswa adalah: indikator 1 = 78,39%, indikator 2 = 75,46%, indikator 3 = 73,15%, indikator 4 = 85,17%, indikator 5 = 79,16%, indikator 6 = 70,37%, dan indikator 7 = 85,17%.
- b. Ketuntasan hasil belajar pada aspek pemecahan masalah matematika secara klasikal mencapai 80,56%.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari siklus III, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan telah mencapai target yang diinginkan. Sehingga peneliti berhenti pada siklus III.

## 5. Uji Hipotesis

**TABEL IV.22**  
**HASIL OUTPUT UJI TES 't'**

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	nilai sebelum tindakan	65.00	36	11.276	1.879
	nilai setelah tindakan	78.33	36	12.012	2.002

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	nilai sebelum tindakan & nilai setelah tindakan	36	.712	.000

Paired Samples Test									
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	nilai sebelum tindakan - nilai setelah tindakan	-13.333	8.864	1.477	-16.332	-10.334	-9.025	35	.000

### a. Analisis Out Put SPSS

#### 1. *Out Paired Sampeles Statistic*

*Out Paired Sampeles statistic* merupakan mean metode sebelum tindakan 65,00 dan mean setelah tindakan 78,33. sedangkan N untuk masing-masing sel adalah 36. Standar deviasi untuk sebelum tindakan 11,276 dan standar deviasi untuk sesudah tindakan 12,012. Sedangkan mean standar error untuk sebelum tindakan 1,879 dan setelah tindakan 2,002.



## 2. *Out Paired Sampeles Correlation*

*Out Paired Sampeles Correlation* menampilkan besarnya korelasi antara dua sampel, dimana terlihat angka korelasi keduanya sebesar 0,712 dan angka signifikan 0,000. Pengambilan keputusan didasarkan pada hasil probabilitas yang diperoleh, yaitu:

- a. Jika probabilitas  $> 0,05$  maka hipotesis nihil diterima
- b. Jika probabilitas  $< 0,05$  maka hipotesis nihil ditolak

Besarnya angka signifikansi 0,000 jauh lebih kecil dari 0,05. Berarti hipotesis yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika sebelum dan sesudah penerapan strategi pembelajaran inkuiri, dengan kata lain peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan strategi pembelajaran inkuiri memiliki hubungan yang signifikan.

## 3. *Out Paired Sampeles Test*

*Out Paired Sampeles Test* menampilkan hasil analisis perbandingan dengan menggunakan tes 't'. Out put menampilkan mean sebelum penerapan dan sesudah penerapan adalah -13,333, standar deviasinya 8,864, mean standar errornya 1,477. Perbedaan terendah keduanya -16,322, sementara perbedaan tertinggi -10,334. Hasil uji tes t = -9,025 dengan df = 35 dan signifikansi 0,000.

Interpretasi terhadap  $t_o$  dapat dilakukan dengan dua cara:

- a. Dengan berpedoman pada nilai tes t dengan membandingkan  $t_o$ (t observasi) dengan  $t_t$  (t tabel), dimana dengan df = 35 diperoleh

angka 2,03 untuk taraf signifikansi 5% dan 2,75 untuk taraf signifikansi 1%. Dengan  $t_o = -9,025$  berarti lebih besar dari  $t_t$  (tanda minus dalam hal ini diabaikan) pada taraf signifikansi 5% maupun pada taraf signifikansi 1% ( $2,03 < 9,025 < 2,75$ ) yang berarti hipotesis nihil ditolak.

- b. Dengan berpedoman pada besarnya angka signifikansi. Dalam hal ini keputusan diambil dengan ketentuan,

jika probabilitas  $> 0,05$  maka hipotesis nihil diterima

jika probabilitas  $< 0,05$  maka hipotesis nihil ditolak

Dengan angka signifikansi 0,000 berarti lebih kecil dari 0,05, berarti hipotesis nihil yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan penerapan strategi pembelajaran inkuiri ditolak.

- b. Kesimpulan

Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang signifikan antara penerapan strategi pembelajaran inkuiri dengan kemampuan pemecahan masalah matematika tanpa penerapan strategi pembelajaran inkuiri. Perbedaan mean menunjukkan setelah penerapan strategi pembelajaran inkuiri lebih tinggi dari pada sebelum penerapan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan di setiap tingkat pendidikan. Ada beberapa aspek yang dinilai dalam pembelajaran matematika, khususnya untuk tingkat SMP, yaitu salah satunya adalah aspek kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian integral dari semua pembelajaran matematika, dan merupakan aspek kunci untuk menjawab semua aspek lain dari matematika.

Untuk mengatasi rendahnya aspek pemecahan masalah matematika siswa tersebut, dapat dilakukan dengan menerapkan suatu strategi pembelajaran yang bisa meningkatkan aspek kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Strategi pembelajaran tersebut adalah strategi pembelajaran inkuiri, yang mana pada akhirnya siswa dapat memecahkan masalah yang telah diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan yang dimulai pada tanggal 19 Januari 2010 sampai 4 Februari 2010, menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran inkuiri di kelas VII<sub>7</sub> SMP Negeri 9 Pekanbaru dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini dapat terlihat dari hasil penelitian bahwa rata-rata hasil tes matematika siswa pada aspek pemecahan masalah semakin meningkat pada setiap siklusnya. Berikut rata-rata hasil tes matematika siswa pada aspek

pemecahan masalah: sebelum tindakan 61,11% , siklus I 66,67% , siklus II 72,22% dan siklus III 80,56%.

Berdasarkan indikator pemecahan masalah diperoleh hasilnya sebagai berikut:

Indikator	Pra Tindakan	Setelah Tindakan
1	69,44	78,39
2	68,52	75,46
3	68,52	73,15
4	70,37	85,17
5	58,79	79,16
6	54,63	70,37
7	64,35	85,17

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti uraikan sebelumnya, peneliti memberikan beberapa saran yang berhubungan dengan penerapan strategi pembelajaran inkuiri, diantaranya:

1. Karena dalam proses pembelajaran terdapat kelemahan alokasi waktu, maka hendaknya guru dapat mengatur dan membagi waktu secara efisien, sehingga langkah-langkah kegiatan inkuiri dapat berjalan lebih baik.
2. Karena dalam proses pembelajaran siswa belum berani mempresentasikan kesimpulan, maka hendaknya guru dapat memberikan berbagai motivasi kepada siswa, sehingga siswa aktif dalam mempresentasikan kesimpulan.
3. Sebaiknya, strategi pembelajaran inkuiri dapat dimodifikasikan dengan pendekatan kooperatif, sehingga syarat adanya diskusi dalam pembelajaran inkuiri dapat terlaksana dan pembagian kelompok lebih efisien.

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*, Quantum Teaching, Jakarta, 2007.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas, Jakarta, 2006.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Ar-Ruz Media, Jogjakarta, 2007.
- B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta, 2002.
- C. Asri Budiningsih, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta, 2008.
- Djaali, *Psikologi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2008.
- Emilia Setyoningtyas, *Kamus Trendy Bahasa Indonesia*, Apollo, Surabaya, 2004.
- Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, Malang, 1990.
- Idris, Noraini, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematika*, Utusan Publications & Distributors SDN BHD, Kuala Lumpur, 2005.
- Igah Wardhani, *Penelitian Tindakan Kelas*, Universitas Terbuka, Jakarta, 2007.
- Kadir, dkk., *Algoritma Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, IAIN Indonesia Social Equity Project (IISEP), Jakarta, 2006.
- Kunandar, *Penelitian Tindakan Kelas*, Rajawali Grafindo Persada, Jakarta, 2008.
- Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009.
- Masnur Muslich, *KTSP Dasar Pemahaman dan Pengembangan*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2008.
- Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta, 2003.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2004.

- Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2006.
- Pupuh Faturrohman dan Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar*, PT Refika Aditama, Bandung, 2007.
- Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Press, Pekanbaru, 2008.
- Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2008.
- S. Nasution dan M. Thomas, *Buku Penuntun Membuat Tesis, Skripsi, Disertasi, Makalah*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009.
- Sri Widayati, *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas II MTS Hidayatul Muhtadi'ah*, Skripsi, UIN SUSKA RIAU, Pekanbaru, 2005.
- Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta, 2009.
- Sumarna Surapranata, *Analisis, Validitas. Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2006.
- Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, Kencana, Jakarta, 2008.
- [Http://educare.e\\_fkipunla.net/jurnal pendidikan dan budaya.mht](http://educare.e_fkipunla.net/jurnal%20pendidikan%20dan%20budaya.mht). Diakses: 13 September 2009.

## DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Penskoran Indikator Pemecahan Masalah Matematika .....	23
Tabel III.1	Proporsi Daya Pembeda Soal .....	35
Tabel III.2	Proporsi Tingkat Kesukaran Soal .....	36
Tabel III.3	Proporsi Reliabilitas Tes .....	37
Tabel IV.1	Nama-Nama Kepala Sekolah SMP Negeri 9 Pekanbaru .....	40
Tabel IV.2	Sarana SMP Negeri 9 Pekanbaru TP. 2009/2010 .....	41
Tabel IV.3	Perlengkapan SMP Negeri 9 Pekanbaru TP. 2009/2010 .....	42
Tabel IV.4	Alat Pelajaran SMP Negeri 9 Pekanbaru TP. 2009/2010 .....	43
Tabel IV.5	Keadaan Siswa SMP Negeri 9 Pekanbaru TP. 2009/2010.....	44
Tabel IV.6	Skor Pencapaian Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematika Sebelum Tindakan.....	48
Tabel IV.7	Skor Hasil Tes Belajar Matematika Pada Aspek Pemecahan Masalah Sebelum Tindakan .....	49
Tabel IV.8	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Sebelum Tindakan.....	50
Tabel IV.9	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Sebelum Tindakan .....	52
Tabel IV.10	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus I.....	57
Tabel IV.11	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus I .....	60
Tabel IV.12	Skor Pencapaian Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siklus I .....	64
Tabel IV.13	Skor Hasil Tes Belajar Matematika Pada Aspek Pemecahan Masalah Siklus I.....	65
Tabel IV.14	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus II .....	69
Tabel IV.15	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus II.....	72

Tabel IV.16	Skor Pencapaian Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siklus II .....	75
Tabel IV.17	Skor Hasil Tes Belajar Matematika Pada Aspek Pemecahan Masalah Siklus II .....	76
Tabel IV.18	Hasil Pengamatan Aktivitas Guru Siklus III.....	80
Tabel IV.19	Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Siklus III.....	83
Tabel IV.20	Skor Hasil Tes Belajar Matematika Pada Aspek Pemecahan Masalah Siklus III .....	86
Tabel IV.21	Skor Pencapaian Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematika Siklus III.....	87